Geo. U. 520 H/1

Zapiski

Bayer. Staatsbibliothek München

Aus der Bibliothek
Gottfried Merzbacher
1926

1715

<36637667460013

<36637667460013

Bayer. Staatsbibliothek

VI

ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ПО ОБЩЕЙ ГЕОГРАФІИ.

(ОТДѢЛЕНІЯМЪ ГЕОГРАФІИ ФИЗИЧЕСКОЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ.)

ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ИЗДАНЪ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

ПРЕДСѢДАТЕЛЬСТВУЮЩАГО ВЪ ОТДѢЛЕНІИ ГЕОГРАФІИ ФИЗИЧЕСКОЙ

П. СЕМЕНОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ В. БЕЗОБРАЗОВА И КОМП.

Вас. Ос., 8 л., № 45.

1867.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Предисловіе I.

Ладожское озеро и гидрографическія работы, производящіяся на немъ въ настоящее время (съ картами). *А. Андреева* 1

Географическія замѣтки о восточной части Закубанскаго края. (1864 года) (съ картою). *І. Стебницкаго* 17

Высоты, опредѣленныя барометрически въ 1864 г. . . . 33

Объ изслѣдованіи Девдоракскаго ледника въ 1864 году. (Съ планомъ). *Гр. Хатисіана* 35

Общій обзоръ страны, лежащей къ западу отъ Заилійскаго края между рѣками Чу и Сыръ-дарьею (съ картами). Полк. *Полторацкаго*. 55

Объяснительная записка къ картѣ Киргизской степи. Полк. *Полторацкаго* и подполк. *Ильина* 73

Поѣздка въ западную часть Небеснаго хребта (Тянь-Шаня) или Цунъ-Линъ древнихъ Китайцевъ отъ западныхъ предѣловъ Заилійскаго края до Ташкента. (съ геологическою картою и разрѣзами). *Н. А. Сѣверцова* 75

Таблица высотъ измѣренныхъ въ 1864 г. между рр. Чу и Сыръ-дарьей 154

Объясненіе карты и разрѣзовъ 161

Дополненіе къ статьѣ Н. А. Сѣверцова: Поѣздка въ Западную часть Небеснаго хребта 165

Поѣздка изъ укрѣпленія Вѣрнаго черезъ горный перевалъ у Суокъ-Тюбе и ущелье Буамъ къ западной оконечности озера Иссыкъ-куль въ 1856 г. Отрывокъ изъ путевыхъ записокъ *П. Семенова* 181

Алматы или укрѣпленіе Вѣрное, съ его окрестностями. Дѣйств. члена *Н. А. Абрамова* 255

Рѣка Караталъ, съ ея окрестностями. Д. члена *Н. А. Абрамова* 269

Городъ Копалъ съ его округомъ, въ 1862 г. Д. члена *Н. А. Абрамова* 279

Стран.

Станица Верхлепсинская съ окрестностями, въ 1864 году. Д. члена *Н. А. Абрамова* 321

О ходѣ топографическихъ изслѣдованій озера Балхаша и его прибрежій (съ картою). Генеральнаго Штаба полковника *Бабкова* . 329

Ала-куль. (Съ картою). *А. Голубева* 349

Путешествіе на озеро Зайсанъ и въ рѣчную область Чернаго Иртыша до озера Марка-куль и горы Саръ-тау, лѣтомъ 1863 года. *Карла Струве* и *Григ. Потанина* 363

Зимняя поѣздка на озеро Зайсанъ (зимой 1863—1864 г). *Григорія Потанина* . 429

Приложенія:

I. Справка изъ дѣлъ Войсковой канцеляріи о доходахъ Войсковой Бухтарминской рыбалки. 458

II. Справка о количествѣ рыбы, добытой въ 1837 и 1840 годахъ . . 459

III. Справка о количествѣ рыбы, добытой съ 1853 — 1856 г. . . . 460

IV. Справка о количествѣ рыбы, добытой въ трехлѣтіе 1858—1860 г. 461

Поѣздка по восточному Тарбагатаю, лѣтомъ 1864 года. *Карла Струве* и *Григорія Потанина*. 463

Приложенія:

I. Извѣстія изъ архива Правленія Области Сибирскихъ Киргизовъ, въ Омскѣ, изъ LI тома, стр. 148 517

II. Свѣдѣнія о торговлѣ въ Семипалатинскѣ въ концѣ прошлаго столѣтія, доставленныя для составленія географическаго описанія Колыванскаго Намѣстничества 520

III. Произведенія устной поэзіи Киргизовъ 524

IV. Киргизскія названія растеній 529

Записка о поѣздкѣ въ Китайскій городъ Хобдо въ 1863 году. *А. Принтца* (съ картою) 535

Каменьщики, ясачные крестьяне Бухтарминской волости Томской губерніи и поѣздка въ ихъ селенія и въ Бухтарминскій край въ 1863 г. *А. Принтца* 543

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Журналомъ 5 мая 1864 г. Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества постановилъ прекратить съ 1865 г. періодическое изданіе Записокъ Общества и издавать ихъ свободными выпусками, по мѣрѣ накопленія ученыхъ трудовъ въ средѣ Общества, какъ это и было до 1861 г. При этомъ, въ видахъ предоставленія Отдѣленіямъ наивозможно бо́льшей самостоятельности въ опубликованіи своихъ трудовъ, положено издавать Записки особыми серіями, въ числѣ трехъ, а именно: по отдѣленіямъ: 1) Физической и Математической Географіи; 2) Статистики и 3) Этнографіи, съ тѣмъ, чтобы изданіе Записокъ, по каждой изъ этихъ серій, оставалось на отвѣтственности подлежащаго Отдѣленія и замѣнило собою всѣ особыя изданія по Отдѣленіямъ, какъ напримѣръ Сборники Статистическій и Этнографическій.

При группировкѣ матеріаловъ, поступившихъ въ Русское Географическое Общество, оказалось, что всѣ тѣ статьи, которыя по своему содержанію не относятся вполнѣ къ областямъ Статистики и Этнографіи и преимущественно реляціи и отчеты путешественниковъ, а также мѣстныя описанія и монографіи, должны были быть включены въ Записки двухъ соединенныхъ Отдѣленій Географическихъ, хотя статьи эти въ строгомъ смыслѣ не входятъ въ кругъ ни Математической, ни Физической Географіи, какъ отдѣльныхъ наукъ, вслѣдствіе чего мы и рѣшились дать нашей серіи Записокъ болѣе соотвѣтствующее ея содержанію заглавіе: «Записки

Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по общей Географіи», заглавіе которое устраняетъ всякое недоразумѣніе относительно этого содержанія.

Прекрасный примѣръ образцоваго изданія, столь извѣстнаго всему ученому міру географическаго журнала «Petermann's Mittheilungen» достаточно доказалъ намъ какое значеніе можетъ имѣть картографическій элементъ въ подобныхъ изданіяхъ, вслѣдствіе чего мы обратили особенное вниманіе на картографическое изображеніе пріобрѣтенныхъ землевѣдѣніемъ результатовъ и намъ удалось включить въ составъ издаваемаго тома до 10 картъ, заключающихъ въ себѣ результаты большею частію еще не опубликованныхъ наблюденій. Дѣло изданія картографическихъ матеріаловъ, представляющее у насъ, какъ извѣстно, еще немаловажныя затрудненія, было намъ значительно облегчено, съ одной стороны членомъ-соревнователемъ Сидоровымъ, который, съ свойственною ему безкорыстною любовью къ географической наукѣ, пожертвовалъ, въ видѣ пособія къ изданію картъ при I и II томѣ Записокъ, 300 рублей, а съ другой дѣйств. членомъ Общества Ильинымъ, въ картографическомъ заведеніи котораго прилагаемыя при семъ томѣ карты были исполнены съ достойною похвалы отчетливостью. Считаемъ долгомъ выразить глубокую признательность этимъ двумъ, столь полезнымъ дѣятелямъ на пользу Географическаго Общества, которымъ мы обязаны появленіемъ въ свѣтъ любопытныхъ картографическихъ матеріаловъ.

Кромѣ трехъ, впрочемъ весьма интересныхъ статей, занимающихъ первыя 54 страницы Записокъ и относящихся до Ладожскаго озера и Кавказа, весь остальной текстъ I тома, а именно болѣе 500 страницъ, относятся, по своему содержанію, къ окраинѣ центральной нагорной Азіи, начиная отъ Туркестанскаго подгорья Небеснаго хребта до внутреннихъ долинъ Алтая.

Такое обиліе матеріаловъ, относящихся до центральной

Азіи, объясняется тѣмъ, что со времени путешествія моего въ 1856 и 1857 годахъ, впервые распространившаго область отечественныхъ географическихъ изслѣдованій до внутреннихъ долинъ Небеснаго хребта (Т'янъ-шаня), постоянное вниманіе Русскаго Географическаго Общества было обращено на окраину нагорной центральной Азіи и большая часть нынѣ обнародуемыхъ въ предлежащемъ томѣ изслѣдованій и матеріаловъ или заключаютъ въ себѣ результаты снаряженныхъ непосредственно Обществомъ экспедицій, или принадлежатъ членамъ Общества, которые посылались въ эти области правительственными учрежденіями. Такъ въ снаряженіи экспедицій Сѣверцова, Голубева, Струве, Патанина и моей собственной, Общество принимало непосредственное участіе. При этомъ впрочемъ Общество разумѣется обязано особенною признательностью Главному Штабу, которому принадлежитъ честь не только снаряженія нѣкоторыхъ экспедицій и участія вмѣстѣ съ Географическимъ Обществомъ въ другихъ, но и просвѣщенной готовности дѣлиться съ Обществомъ собранными матеріалами и научными результатами снаряжаемыхъ Военнымъ Министерствомъ экспедицій.

Начатая нами изданнымъ нынѣ томомъ серія Записокъ достаточно показываетъ, что мирныя завоеванія географической науки шли рука объ руку съ расширеніемъ нашихъ предѣловъ въ центральной Азіи и что во всѣхъ почти экспедиціяхъ, предпринимаемыхъ туда съ цѣлью ли рекогносцировокъ, или военныхъ дѣйствій, или опредѣленія границъ съ Китайскою Имперіею, или наконецъ административной организаціи, наукѣ землевѣдѣнія постоянно отводилось почетное мѣсто, и что отечественные ея представители работали во имя этой науки въ первыхъ рядахъ піонеровъ цивилизаціи на той самой почвѣ, съ которой вышли первоначально тѣ враждебныя христіанской цивилизаціи народныя массы, изъ коихъ съ одними билась, подъ знаменемъ креста, могущественная уже средневѣковая Европа, какъ въ Палестинѣ, такъ и на Дунаѣ, а

съ другими, на всемъ пространствѣ обширной Сарматской равнины, боролась слабая тогда Россія и ей-то выпало на долю, удержавъ напоръ этихъ страшныхъ враговъ христіанскаго міра, сначала пасть подъ ихъ ударами, а впослѣдствіи, послѣ возрожденія и поздняго появленія въ ряду Европейскихъ державъ, водрузить свое знамя въ коренномъ отечествѣ и колыбели тѣхъ самыхъ турко-татарскихъ народныхъ массъ, которыя, въ теченіи нѣсколькихъ вѣковъ и съ разныхъ сторонъ, являлись грозными супостатами христіанской и европейской цивилизаціи.

Мы увѣрены, что издаваемый нынѣ томъ Записокъ удостоится вниманія любителей землевѣдѣнія. Онъ заключаетъ въ себѣ первыя показанія научно-образованныхъ очевидцевъ той страны, о которой европейская наука черпала до сихъ поръ свои свѣдѣнія изъ нѣкоторыхъ скудныхъ китайскихъ источниковъ, какъ напримѣръ изъ показаній почти единственнаго до насъ очевидца Небеснаго хребта, оставившаго о немъ письменныя замѣтки, а именно китайскаго буддійскаго миссіонера Хюанъ-цзана, путешествовавшаго тамъ въ VII вѣкѣ.

По этому нѣтъ ничего удивительнаго, что воззрѣніе географовъ на орографію и геологію центральной Азіи должны значительно измѣниться противъ тѣхъ воззрѣній, которыя были высказаны знаменитымъ А. Гумбольдтомъ въ его классическомъ сочиненіи о центральной Азіи и могли считаться почти до настоящаго времени послѣднимъ словомъ науки въ землевѣдѣніи этой страны. Достаточно указать на нѣкоторые изъ тѣхъ результатовъ нашихъ совокупныхъ изслѣдованій, которые наиболѣе удаляются отъ установившихся доселѣ воззрѣній. Такъ существованіе меридіаннаго Болорскаго хребта представляется, послѣ всѣхъ новѣйшихъ изслѣдованій, болѣе чѣмъ сомнительнымъ и плоская возвышенность Малой Бухаріи, со стороны Туранской низменности, повидимому, замыкается только широкимъ и сложнымъ массивнымъ поднятіемъ (Цунъ-Линь древнихъ ки-

тайцевъ), которое относится къ Небесному хребту также какъ Алтай къ Алтайско-Саянской горной системѣ. Такъ на всемъ обширномъ пространствѣ отъ Тарбагатая и Алакуля до средняго теченія Сыръ-дарьи, а вдоль оси Небеснаго хребта отъ величественной горной группы Ханъ-тенгри до послѣднихъ его предгорій у Ташкента, нѣтъ и слѣда вулканическихъ породъ и явленій, даже и на тѣхъ мѣстахъ, на вулканизмъ коихъ положительно указывалъ Гумбольдтъ, что сильно колеблетъ знаменитое его мнѣніе о вулканизмѣ Тянь-шаня. Такъ наконецъ мнѣніе этого великаго ученаго объ одновременности поднятія на одной и той же линіи Небеснаго хребта съ Кавказомъ положительно опровергается тѣмъ, что Т'янь-шань, въ которомъ, также какъ и на всей с.-з. окраинѣ нагорной Азіи, изъ осадочныхъ формацій нѣтъ никакихъ кромѣ палеозоическихъ, ни въ геогностическомъ своемъ составѣ, ни въ эпохѣ образованія не имѣетъ ничего общаго съ Кавказомъ.

Вотъ нѣкоторые только изъ тѣхъ результатовъ, которые должны значительно измѣнить воззрѣніе географовъ на центральную Азію. Не слишкомъ отдаленно можетъ быть то время, когда геологи всѣхъ странъ, вмѣсто прекрасныхъ альпійскихъ озеръ Швейцаріи, будутъ имѣть возможность посѣщать не менѣе живописное, но болѣе величественное озеро Иссыкъ-куль и восходить по дикимъ ущельямъ самаго континентальнаго изъ всѣхъ горныхъ хребтовъ земнаго шара до громадныхъ ледниковъ Сары-джаза и ни съ чѣмъ несравнимой исполинской группы Ханъ-тенгри; тогда добытые съ трудомъ и опасностью жизни русскими піонерами землевѣдѣнія центральной Азіи научные результаты легко могутъ быть повѣрены всѣми и сдѣлатьс я всемірнымъ достояніемъ.

П. Семеновъ.

ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО

и

ГИДРОГРАФИЧЕСКІЯ РАБОТЫ,

ПРОИЗВОДЯЩІЯСЯ НА НЕМЪ

ВЪ НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.

А. АНДРЕЕВА.

(СЪ КАРТОЮ.)

Ладожское озеро такъ близко къ столицѣ и бассейнъ его такъ важенъ во всѣхъ отношеніяхъ, что невольно приходитъ на мысль: отчего этотъ бассейнъ до сихъ поръ такъ мало изслѣдованъ и отчего каботажное на немъ плаваніе не развивается.

Обыкновенно утверждаютъ, что Ладожское озеро бурно, наполнено каменьями, страшными мелями, и что плавать на немъ опасно. Но это весьма распространенное мнѣніе не совсѣмъ вѣрно. Главное препятствіе для плаванія по озеру состоитъ въ томъ, что до сихъ поръ не было сдѣлано ни хорошей его описи, ни подробной и вѣрной его карты. Только въ настоящее время производятся на озерѣ, особою экспедиціею, гидрографическія работы, приводимыя уже къ окончанію.

Между тѣмъ Ладожское озеро съ незапамятныхъ временъ служило путемъ сношеній между ильменскими славянами съ

одной стороны и варягами, а впослѣдствіи нѣмецкими торговыми городами съ другой. Вслѣдствіе сего, Ладожское озеро упоминается уже въ лѣтописяхъ Нестора, подъ именемъ *Нево*. По призваніи славянами варяго-руссовъ, въ 862 г., Рюрикъ построилъ свой городъ Альдеаборгъ (Ладогу) близъ берега Волхова, верстахъ въ 12 отъ Ладожскаго озера. Самое озеро въ торговомъ договорѣ готландцевъ съ новгородцами, заключенномъ въ 1201 году, называется еще Альда, Алдеа, Алдескъ, Алдагенъ, и только въ 1228 г. въ княженіе Георгія II Всеволодовича, въ первый разъ является подъ именемъ *Ладожскаго*.

Во времена развитія торговли Новгорода съ ганзеатическими городами, Ладожское озеро входило въ составъ воднаго пути, по которому совершалось это обширное торговое движеніе; весь этотъ водный путь, соединявшій Новгородъ съ Финскимъ заливомъ, былъ извѣстенъ подъ именемъ *Новгородскаго*. При первостепенной важности этого торговаго пути, уже съ начала XII вѣка, началась борьба шведовъ съ русскими за обладаніе новгородскимъ путемъ и преимущественно прибрежьями Невы и Ладожскаго озера. Главными пунктами, на которыхъ борьба эта имѣла самый упорный и ожесточенный характеръ, были: впаденіе Волхова въ Ладожское озеро (гдѣ находилась Старая Ладога), истокъ Невы изъ озера (гдѣ съ 1323 г. существовалъ городъ Орѣшекъ) и наконецъ впаденіе Невы въ Финскій заливъ. Съ паденіемъ Новгорода и съ открытіемъ англичанами морскаго пути въ Россію черезъ Бѣлое море въ XVI вѣкѣ Новгородскій путь утратилъ свое значеніе и Шведамъ удалось упрочить свое владычество на Невѣ и Ладожскомъ озерѣ, до тѣхъ поръ, пока Петръ Великій не возвратилъ Россіи стараго ея достоянія.

Къ сожалѣнію, мы не имѣемъ положительныхъ свѣдѣній о конструкціи и величинѣ судовъ, плававшихъ на Ладожскомъ озерѣ въ то время, когда оно входило въ составъ важнѣйшаго для Россіи воднаго торговаго пути. Однакожъ, въ окрест-

ныхъ монастыряхъ попадаются иногда древнiе образа или картины дѣянiй религiозныхъ сподвижниковъ здѣшняго побережья, и на подобныхъ картинахъ изображены иногда суда или лодки, вполнѣ сходныя съ ладожскими соймами настоящаго времени. Основываясь на этомъ сходствѣ, и принимая въ соображенiе, что ладожская сойма сохранила и донынѣ какой-то первобытный характеръ, можно съ нѣкоторою достовѣрностью заключить, что суда новгородцевъ были почти тоже, что и нынѣшнiя соймы.

Ладожская сойма строится изъ мѣстнаго лѣса, набойная или наборная; вмѣсто гвоздей, употребляется нитка древеснаго корня, которою пришиваются доска къ доскѣ. Точно также пришиваются доски и къ прочимъ членамъ судна, т. е. къ штевнямъ и шпангоутамъ. Однимъ словомъ, въ соймѣ нѣтъ ни гвоздика, ни шпильки желѣзной, ни болтика, ни пластинки металлической.

Не смотря на подобную постройку судовъ, въ особенности въ настоящее время, когда желѣзо есть главный матерiалъ въ судостроенiи, ладожская сойма есть прекрасное прибрежное судно, даже и въ нынѣшнее время. Она дешева до крайности, въ скрѣпленiи прочна, въ связяхъ крѣпка, на водѣ сидитъ весьма мало, грузу поднимаетъ количество значительное, на ходу легка, на волнѣ безопасна; обводы ея правильны, и шлюпка ловко приспособлена и къ быстрому ходу на веслахъ, и къ безопасной ѣздѣ подъ парусами.

Въ такомъ видѣ засталъ и Петръ Великiй судостроенiе на Ладожскомъ озерѣ. Изыскивая средства къ постройкѣ флота, онъ уже въ 1702 году послалъ коммисiю на рѣку Пашу, гдѣ искони происходила главная постройка судовъ, плавающихъ въ здѣшнихъ водахъ. Коммисiи было поручено развѣдать о всѣхъ подробностяхъ судостроенiя, и, вмѣстѣ съ симъ, измѣрить глубину рѣкъ Паши, Ояти и Свири.

Побывавъ за границей и изучивъ голландское судостроенiе, Петръ I нашелъ ладожскую постройку судовъ непри-

годною и, выбравъ мѣсто на Свири въ Лодейномъ Полѣ, основалъ тамъ верфь для постройки такихъ судовъ, которыя могли бы служить для военнаго дѣла.

Нѣсколько позже явились на Ладожскомъ озерѣ, для каботажнаго плаванія, гальоты и суда по конструкціи совершенно сходныя съ голландскими, и существующія съ тѣхъ временъ въ томъ же видѣ и по сіе время.

Петръ I безъ устали ѣздилъ по верфямъ, слѣдилъ за судостроеніемъ, входилъ во всѣ мелочи сооруженія, и самъ испытывалъ качества вновь строившихся судовъ, дѣлалъ различныя изслѣдованія водъ около Котлина, по Невѣ—въ Пельскихъ порогахъ, и даже однажды вздумалъ пуститься на гальотѣ изъ Свири, въ Ладогу. Къ несчастію, гальотъ попалъ его въ озерѣ, не вдалекѣ отъ Свири, на неизвѣстную кормчему мель, съ которой, не смотря на усилія, судно не могло сойти. Мель, на которую сѣлъ гальотъ и по сіе время носитъ названіе *Государевой* или *Царскія луды.* Здѣсь Государь оставилъ гальотъ и на барказѣ отправился въ Свирь, на пути куда застала его сильная буря.

Этотъ эпизодъ изъ жизни Петра I всѣмъ извѣстенъ, и преданіе говоритъ что Государь, вышедъ на берегъ, рѣшился посѣчь озеро. Операція эта, въ глазахъ неразвитаго и безграмотнаго народа, имѣла буквальное значеніе, но, безъ сомнѣнія, надо полагать, что подъ сѣченіемъ озера Петръ разумѣлъ его изслѣдованіе, т. е. изученіе его фарватеровъ, положеніе мелей и рифовъ и постройку надежныхъ судовъ.

Къ сожалѣнію, желаніе Петра I изслѣдовать Ладожское озеро не осуществилось. Изъ документовъ, имѣющихся въ архивѣ гидрографическаго департамента морскаго министерства видно, что до 1763 года не было ничего сдѣлано для изслѣдованія Ладожскаго озера. Въ томъ же архивѣ имѣются слѣдующія старыя карты: 1) Литографированная карта безъ означенія года, на которой, кромѣ контура береговъ, ничего почти нѣтъ. Изданіе ея должно быть отнесено къ

первой половинѣ XVIII столѣтія. 2) Карта, изданная въ 1812 году государственнымъ адмиралтейскимъ департаментомъ, съ весьма ограниченныхъ описей части озера 1763 и 1779 годовъ. 3) Карта 1845 года, изданная гидрографическимъ департаментомъ съ прежнихъ изслѣдованій озера, на которой берега нанесены: южной части озера—по тріангуляціи Шуберта и топографической съемкѣ 1824 года; финляндскій берегъ — назначенъ съ милитерной съемки Штейнгеля 1797 года, а олонецкое прибрежье нанесено на карту съ весьма древнихъ плановъ 1740 годовъ, которые уже утрачены. 4) Въ 1854 году вѣдомство путей сообщенія и публичныхъ зданій сдѣлало попытку издать карту Ладожскаго озера, но карта эта есть ничто иное, какъ копія съ прежнихъ и притомъ съ бо̀льшими еще погрѣшностями. Хотя на ней и назначены нѣкоторыя банки по южному прибрежью, но глубины на нихъ не выставлены и положеніе банокъ очерчено невѣрно, такъ что вообще видно, что банки нанесены только со словъ рыбаковъ.

Изъ всѣхъ этихъ картъ, карта, изданная въ 1845 году, болѣе всѣхъ пригодна для плаванія, но и она имѣетъ огромные недостатки въ томъ отношеніи, что многія изъ прибрежныхъ мелей на южной сторонѣ озера не означены. Острова Финляндіи не попали на карту потому, что милитерной съемки до нихъ не было дѣла, а о восточномъ прибрежьи и говорить нечего: оно на картѣ обозначено совершенно неточно. При такихъ данныхъ и эта карта Ладожскаго озера даетъ одно только поверхностное о немъ понятіе, а для судоходства она крайне недостаточна.

При отсутствіи надежной карты, нѣтъ и руководствъ къ плаванію, также нѣтъ и лоцманской обстановки мелей и рифовъ опознательными знаками, а маяки освѣщаются дурно. Вотъ причины, по которымъ озеро имѣетъ дурную славу и считается бурнымъ, каменистымъ и опаснымъ для плаванія.

Бывшій генералъ-губернаторъ Финляндіи, графъ Бергъ,

въ іюнѣ 1857 года, представилъ Его Императорскому Высочеству генералъ-адмиралу флота письмо жителей города Сердоболя, въ которомъ они объясняли жалкое состояніе судоходства по Ладожскому озеру, судоходства, необходимаго для мѣстныхъ жителей, такъ какъ каботажный промыселъ однимъ даетъ заработки, а другіе, посредствомъ этого промысла, получаютъ хлѣбъ изъ Россіи. Въ томъ же письмѣ упоминается о природныхъ богатствахъ прибрежій Ладожскаго озера и доказывается, что для пользы края необходимы не только реформы въ постройкѣ судовъ для плаванія, сообразно съ новѣйшими усовершенствованіями кораблестроенія, но и надежныя и вполнѣ вѣрныя карты озера.

Послѣдствіемъ этого письма было то, что генералъ-адмиралъ, Августѣйшій Предсѣдатель географическаго общества, въ декабрѣ мѣсяцѣ 1857 года утвердилъ проэктъ экспедиціи для подробнаго гидрографическаго изслѣдованія Ладожскаго озера, и въ 1858 году эта небольшая экспедиція уже приступила къ своимъ изслѣдованіямъ. Къ сожалѣнію, въ 1862 году финансовыя обстоятельства заставили уменьшить средства экспедиціи на половину, т. е. на 3,600 рублей. Не смотря на то, въ настоящее время работы по изслѣдованію озера все таки приходятъ къ окончанію.

До настоящаго времени гидрографическая экспедиція на Ладожскомъ озерѣ дала слѣдующіе результаты. Астрономически, сообразно съ новѣйшими усовершенствованіями науки, опредѣлено 28 пунктовъ и произведено въ 4 мѣстахъ опредѣленіе магнитныхъ координатъ. Прочія дѣла экспедиціи до настоящаго времени находились въ слѣдующемъ видѣ: сдѣлано топографической съемки берега и острововъ 2,548 кв. верстъ; прибрежнаго промѣра 2,464 кв. версты съ выѣздомъ отъ берега на шлюпкахъ для изслѣдованія мелей на 15 верстъ и болѣе. Промѣра среди озера сдѣлано до 10,000 кв. верстъ. Представлено въ гидрографическій департаментъ 110 мензульныхъ листовъ 100 верстной площади, въ масштабѣ 200 саж. въ

дюймѣ; 30 плановъ рѣкъ, рейдовъ, якорныхъ мѣстъ и бухтъ въ масштабѣ 100 саж. въ дюймѣ; 20 листовъ разныхъ картъ гидрографическихъ работъ среди озера; ежегодныхъ журналовъ съ подробными отчетами о работахъ и съ разными матеріалами для гидрографическаго описанія 7 большихъ рукописныхъ томовъ, каждый въ 2 частяхъ.

Изъ этихъ матеріаловъ гравируются уже карты Ладожскаго озера и карта южной половины его готова. Также уже изданы атласы рѣкъ Волхова и Свири: первый отъ устья до пороговъ, а второй—отъ устья до Лодейнаго поля.

Ладожское озеро занимаетъ площадь до 20 т. кв. вер. Наибольшая длина его 196 вер., наибольшая ширина 147 вер. Наибольшая глубина Ладожскаго озера оказалась въ 122 сажени, а именно къ з. отъ ос. Валаама, въ меридіанѣ города Сердоболя; вообще же склонъ его дна идетъ постепенно отъ юга къ сѣверу, начиная съ самой малой глубины отъ южнаго прибрежья и постепенно увеличиваясь къ сѣверу, сначала весьма медленно, но потомъ глубина озера дѣлается тѣмъ болѣе, чѣмъ ближе къ сѣверному берегу, такъ что сѣверная и сѣверо-западная части озера уже самыя глубокія. Здѣсь почти вездѣ глубина отъ 60 до 100 саженъ и подходитъ она совершенно отрубисто къ здѣшнимъ диковеличественнымъ шхерамъ (*). Среднюю глубину озера можно положить въ 50 саженъ; линіи равныхъ глубинъ озернаго дна можно видѣть на прилагаемой картѣ же (№ 2).

Грунтъ дна Ладожскаго озера состоитъ преимущественно изъ ила, столь жидкаго, какъ отлично растертая краска коричневаго цвѣта; впрочемъ, есть илъ и бурый, и темно-сѣрый. Въ южной сторонѣ озера и около восточнаго берега грунтъ состоитъ изъ разноцвѣтнаго песка, иногда чистаго, иногда перемѣшаннаго съ иломъ.

Образцы грунта, добытые съ различныхъ частей озер-

(*) Два продольные и два поперечные профиля см. на приложенной картѣ № 1.

наго дна, отправлены въ академію наукъ для подробнаго и спеціальнаго изслѣдованія (*).

Геогностическій составъ прибрежья Ладожскаго озера весьма разнообразенъ. Южныя прибрежья озера вообще низменны, почти безлѣсны, болотисты; они состоятъ изъ глины, иногда чистой, но преимущественно перемѣшанной съ пескомъ; въ нижнихъ слояхъ песокъ такъ плотно соединился съ глиною, что не уступаетъ плотностью камню. Судя по грунту земли, вынутой при постройкѣ новаго Ладожскаго канала, должно полагать, что все низменное прибрежье Ладоги образовалось въ весьма продолжительные періоды времени, отъ наносовъ рѣкъ, впадающихъ въ озеро. Въ упомянутыхъ наносныхъ образованіяхъ чрезвычайно много гранитныхъ валуновъ и булыжниковъ всѣхъ размѣровъ. Силурійскіе известняки или плитняки тянутся по всему южному побережью, но къ окраинѣ озера близко не подходятъ. Плитнякъ лежитъ отъ Шлиссельбурга къ югу верстахъ въ 8 и идетъ къ востоку на село Путилово, которое находится въ 4 верстахъ отъ озера. Далѣе плитнякъ идетъ на село Лукинское, самое высокое мѣсто южнаго берега озера, и потомъ пласты плитняка склоняются по материку на востокъ къ старой Ладогѣ, и, черезъ Волховъ, идетъ къ р. Сяси и далѣе переходятъ р. Пашу. Такимъ образомъ, эта формація довольно далека отъ ладожскаго прибрежья и только одинъ острый клинъ ея, между рѣками Сясью и Пашей, вдался въ прибрежье озера къ такъ называемому Стороженскому мысу; здѣсь Свирскій каналъ, около села Загубья, версты на двѣ прорубленъ въ чистомъ силурійскомъ плитнякѣ.

Западное прибрежье озера, отъ Шлиссельбурга до Кексгольма, сначала тоже низменно-глинистое, а у самой окраины берега песчано и каменисто, но къ границѣ Финляндіи берегъ постепенно возвышается; грунтъ земли—чистая глина, иногда

(*) Предварительный анализъ грунта ладожскаго бассейна сдѣланъ г. Ульскимъ, см. его статью въ «Мор. Сбор.» 1864 г. въ № 8.

сверху ея песокъ, въ самой же глинѣ всегда много камней. Около озера Сувандо и притока его Тайпала находятся весьма значительныя возвышенности почвы суглинистой, перемѣшанной тоже съ булыжными каменьями разной величины. Далѣе къ Кексгольму берегъ довольно высокъ, песчано-глинистый, и въ немъ расположены, по направленію преимущественно отъ сѣверо-запада къ юго-востоку, весьма значительныя гряды большихъ валуновъ, какъ будто бы нарочно набросанныя камень на камень. Здѣсь же находятся точно такія же продольныя гряды изъ чистаго мелкаго булыжнаго камня. Между этими грядами почва песчано-глинистая, въ коей безпрерывно попадается мелкій булыжникъ и маленькіе голыши той же породы; но, кромѣ того, въ этой мѣстности есть много песчаныхъ холмовъ разной величины. Окраина самаго озера вся песчаная и усѣяна каменьями.

За р. Воксою, верстахъ въ 4-хъ къ с. отъ Кексгольма, строеніе здѣшнихъ береговъ совершенно измѣняется. Отсюда начинаются великолѣпныя шхеры и идутъ онѣ по всему сѣверному берегу озера почти вплоть до границы Олонецкой губерніи. Материкъ и острова здѣшніе весьма холмисты; мѣстами высоки и бросаются въ глаза своею дикою, но увлекательною красотою. Какъ на материкѣ, такъ и на островахъ, есть возвышенности вертикально отрубистыя. Формація здѣсь гранитная, и начиная отъ Кексгольма цвѣтъ гранита сперва идетъ свѣтло-сѣрый, крупно-зернистый, потомъ, далѣе, переходитъ въ красноватый, а въ сѣверной части гранитъ темно-сѣрый, мелко-зернистый и весьма твердый.

Въ 30 верстахъ къ сѣверу отъ Сердоболя, есть залежъ сѣраго мрамора, именуемаго *Рускельскимъ*. Не вдалекѣ отъ Сердоболя есть и ломка графита плохаго качества, годнаго только на дѣланіе огнепостоянныхъ плавильныхъ горшковъ. Здѣсь же, на островѣ Тулола-сари, выламывается превосходнаго качества мелко-зернистый сѣрый *сердобольскій* гранитъ, образцы коего можно видѣть въ каріатидахъ Импер. эрмитажа

въ Петербургѣ, на монументѣ императора Николая, въ Исакіевскомъ соборѣ и въ Новгородѣ, на памятникѣ тысячелѣтія Россіи.

Въ сѣверо-восточной части озера прибрежныя горныя породы весьма разнообразны. Здѣсь есть островки, состоящіе изъ чистаго кварца, шпата, слюдянаго сланца и мрамора. Въ Питкерандо, въ породѣ малоколита, добывается мѣдный колчеданъ и оловянная руда. Изъ здѣшнихъ рудниковъ, углубленныхъ до 70 саженъ ниже горизонта озера, изъ добытой руды выплавлялось въ 1860, 61, 62 годахъ до 10,000 пудовъ мѣди и болѣе 1,000 пудовъ олова ежегодно. Въ 1863 году добыто олова до 5,000 пудовъ.

Острова Валаамскіе лежатъ въ сѣверной части озера, по направленію отъ запада на востокъ, и находятся въ разстояніи около 20 верстъ отъ берега. Они весьма замѣчательны и по природной красотѣ своей, и по своему образованію. Всѣ они состоятъ изъ твердой каменной массы; утверждаютъ, масса эта есть гнейсъ, но мнѣ кажется, что здѣшняя горная порода недостаточно изслѣдована, и геологу еще не разъ предстоитъ взглянуть на Валаамскіе острова.

Въ особенности оригинальными и интересными по своему строенію кажутся небольшіе Валаамскіе островки: Святой и Дивный, а также нѣкоторыя холмистыя мѣстности внутренности самаго Валаама. Упомянутые островки высоки, со всѣхъ сторонъ отвѣсно-отрубисты, представляютъ множество вертикальныхъ щелей, а также ясно раздѣлены на параллельные слои. Подводныя ихъ части падаютъ тоже вертикально иногда до 70 и 80 саженей глубины. Есть мѣста во внутренности Валаама, гдѣ горная порода, отъ климатическихъ условій, вывѣтривается массами и превращается въ порошокъ темно-краснаго цвѣта, весьма пригодный для растительности. Валаамскія между горъ низменности и ложбины во многихъ мѣстахъ наполнены преимущественно этою почвою.

Восточный берегъ озера отъ Питкерандо къ югу до-

вольно высокій, и состоитъ изъ суглинистой почвы; самая окраина озера песчаная. Суглинистая почва, пройдя рѣчку Олонку, получаетъ направленіе почти на юго-востокъ, на Лодейное поле; близъ самаго же озера господствуетъ чистая глина, которая идетъ вплоть до Свири и чѣмъ ближе къ этой рѣкѣ, тѣмъ берегъ дѣлается низменнѣе и пустыннѣе. Самая окраина озера чисто-песчаная, мѣстами каменистая и покрыта хвойнымъ лѣсомъ.

Восточное прибрежье Ладожскаго озера смотритъ както грустно. Мѣстность ровная и унылая; на ней не представляется глазу ни одного селенія, ни одного жилаго зданія, даже рыбачьи станы незамѣтны съ озера и одна только пустынь Ондрусова, своею церковью и бѣлымъ каменнымъ зданіемъ монастыря, даетъ отраду глазу.

Въ ладожскій бассейнъ вливаются рѣки, вода которыхъ чрезвычайно разнообразна. Волховъ снабжаетъ Ладогу водой буро-красной, мутной; вода р. Сяси темно-красная. Свирская вода, идущая изъ Онежскаго озера, весьма чиста, но пройдя все протяженіе этой рѣки и принявъ въ себя воду другихъ небольшихъ рѣчекъ, измѣняетъ прекрасное качество онежской воды; по сліяніи же при устьѣ ея съ рѣками Оятью и Пашею, вода Свири дѣлается тоже темная и уже не можетъ похвалиться хорошимъ качествомъ. Рѣка Олонка вноситъ воду совсѣмъ темную, болотную; рѣки и рѣчки съ сѣвера спускаютъ воду желѣзистую, цвѣта темно-бутылочнаго. Тайпала, выходя изъ озера Сувандо, часто измѣняетъ свое русло, рветъ глинистые свои берега и снабжаетъ Ладогу водой, глинистой и почти молочнаго цвѣта.

Болотная равнина прибрежья Петербургской губерніи, отъ границы Финляндіи до Шлиссельбурга и отъ Шлиссельбурга до г. Ладоги, ручьями, рѣчками и водоспусками вливаютъ въ озеро воду красную, густую и сорную. Только одна Вокса вливаетъ воду довольно чистую.

Всѣ эти воды превосходно дистиллируются ладожскимъ

бассейномъ, который выпускаетъ Невою воду чистую, на вкусъ пріятную и во всѣхъ отношеніяхъ превосходную, въ особенности въ зимнее время.

Главный притокъ воды въ Ладогу идетъ изъ Волхова и Свири. Волховская вода, перемѣшавшись съ водой сясской, течетъ на сѣверъ мимо Стороженскаго мыса и вдоль линій, къ сѣверу отъ мыса находящихся. Точно также и вода свирская, по выходѣ изъ рѣки, направляется на сѣверъ и соединившись съ волховской водой, постепенно начинаетъ дистилироваться и все продолжаетъ путь вдоль восточнаго прибрежья озера къ сѣверу, и только пройдя его половину, начинаетъ склоняться къ срединѣ озера и уже соединяться съ общей массой озерной воды.

Вода системы Саволакса и Кареліи, чрезъ Тайпалу, вливаясь въ Ладогу, прямо склоняется на югъ къ Шлиссельбургу и идетъ къ истоку Невы около самаго прибрежья.

И такъ, озеро, принявъ въ нѣдра свои воду мутную, наполненную различными органическими и неорганическими примѣсями, вѣтромъ и волненіемъ ее постепенно очищаетъ. Неорганическія вещества мало по малу ложатся на дно; предметы, плавающіе на поверхности озера, раскидываются по берегамъ, а органическія вещества большею частію поглощаются рыбой, которой изобиліе около устьевъ рѣкъ и около береговъ, гдѣ вода имѣетъ теченіе сильнѣе.

Хотя вода Ладожскаго озера чрезвычайно чиста, но прибрежные жители этой водой не пользуются, такъ какъ около береговъ, исключая берега отъ Тайпалы до Кексгольма, вода, отъ береговой фильтраціи, всегда стоитъ красная; за то жители острововъ, какъ наприм. Валаама, Коневца и другихъ, имѣютъ воду превосходнаго качества.

Лѣтомъ 1864 г. мы имѣли случай испытывать ладожскую воду въ различныхъ частяхъ озера и доставать ее съ различной глубины. Первоначальные химическіе опыты показали, что въ ладожской водѣ нѣтъ даже малѣйшихъ слѣ-

довъ какихъ либо солей и щелочей, и что вода этого бассейна превосходно дистилирована самою природою; не только верхній, но и самый нижній ея слой, на 100 саженной глубинѣ, имѣетъ тѣ же качества. Прозрачность воды изумительна. Образцы ладожской воды добыты нами съ разныхъ мѣстъ и глубинъ и переданы академіей для химическаго анализа Г. В. Струве.

Ладожское озеро весьма богато рыбою. Сиги ладожскіе пользуются большою извѣстностью. Кромѣ того, въ озерѣ водится лососина, судаки, корюшка и пр., но есть породы рыбъ, собственно Ладожскому озеру принадлежащія, какъ-то: харьусъ, палья, малёкъ и проч. Въ озерѣ водится даже не мало тюленей, но только мелкой породы. Рыбный промыселъ здѣсь весьма обширенъ и преимущественно въ южной части озера. Южное прибрежье хотя и весьма непривлекательно, но Ладожскій каналъ и рыбная ловля сгруппировали здѣсь значительное населеніе. По прибрежью этому есть прекрасныя и богатыя села; жители ихъ достаточны. Преимущественная ловля рыбы въ озерѣ бываетъ трехъ родовъ: мережная, переметная и сѣтная. Для первыхъ двухъ родовъ ловли рыбаки выѣзжаютъ чрезвычайно далеко въ озеро. Мережи употребляются для промысла значительнаго размѣра; діаметръ ихъ передоваго полукруга иногда бываетъ въ 2 сажени и болѣе. Переметы ставятся съ наживкою на 500 крючьяхъ; а въ сѣверной части Ладоги, для сиговъ, валаамки и пальи-ямной, переметы опускаются на 100 саженную глубину въ 1,000 и даже въ 2,000 крючьевъ (*). Сѣти употребляются тонкой, но крѣпкой работы, весьма длинныя, какъ крыло большаго невода, съ деревянными по верхней кромкѣ поплавками, а внизу съ легкою тяжестью, и ставятся онѣ по верхнему слою воды для ловли лососей и форелей преимущественно около Стороженскаго мыса, гдѣ въ извѣст-

(*) Почти на 2 версты разстоянія.

ное время года этой рыбы весьма много. Въ эти же сѣти иногда просунетъ голову и осетръ, и жабры его уже не дадутъ ему освободить головы изъ сѣти, но такая добыча счастливца-рыбака рѣдкость; впрочемъ, въ послѣдніе годы частенько буксируютъ въ Петербургъ живыхъ осетровъ помощію веревки, продѣтой имъ въ носъ, и говорятъ, что цѣна этой рыбы въ столицѣ безъ икры по 12 руб. пудъ, а съ икрою 30 руб.

Прасолы, на соймахъ, подъ названіемъ живорыбки, во всѣхъ мѣстахъ здѣшнихъ водъ скупаютъ рыбу, и живьемъ или во льду быстро отвозятъ ее въ Петербургъ. Я полагаю, что по южному прибрежью Ладожскаго озера и на р. Свири и Волховѣ имѣется до 400 такихъ судовъ. Каждая сойма сдѣлаетъ въ лѣтнее время не менѣе 5 рейсовъ; слѣдовательно, въ Петербургѣ побываетъ до 2,000 судовъ и каждое привезетъ рыбы рублей на 100 (а иныя на 300 и болѣе). Общая цифра привоза рыбы въ столицу приблизительно простирается на 200,000 рублей. Ежели къ этому приложить подвозъ рыбы на соймахъ, пароходахъ и даже берегомъ съ западной стороны озера на 50,000 рублей, то общая цифра привоза рыбы съ Ладожскаго озера будетъ до 250,000 рублей. Соймы, привозя въ Петербургъ рыбу, берутъ отсюда разный мелкій товаръ для озерныхъ селянъ, и этотъ каботажъ довольно значителенъ для края.

Флора и фауна прибрежій озера довольно скудны; лѣсъ ростетъ преимущественно хвойный — сосна и ель, но и онъ значительно истребленъ. Знаменитые лѣса Олонецкаго уѣзда и восточной Финляндіи уже вырублены, и хотя есть еще пильные заводы на рѣкахъ Олонкѣ, Тулоксѣ, Видлицѣ и Сальмисѣ, но ихъ производство уже далеко не то, что было 20 лѣтъ назадъ. Теперь деревья рубятся внутри страны и сплавляются по весеннимъ разливамъ рѣчекъ верстъ за 150 отъ завода, да и деревья уже мѣрою не тѣ, какія шли на распилку прежде.

Климатъ на озерѣ довольно суровъ; туманы иногда въ лѣтнюю пору бываютъ очень густы, но непродолжительны. Въ ночь озеро почти всегда бываетъ тихо, въ особенности лѣтомъ. Температура воды, со времени очищенія озера отъ льда и до половины лѣта, бываетъ отъ 2 до 3 градусовъ тепла по Реомюру; къ августу вода дѣлается теплѣе, но не превышаетъ +5 и 6°. На озерѣ, въ самой южной его части, ледъ образуется съ появленіемъ первыхъ хорошихъ морозовъ, но вообще озеро покрывается льдомъ весьма поздно и именно къ январю мѣсяцу, а иногда и во всю зиму средина озера стоитъ полая.

Озерный ледъ, по временамъ, бываетъ очень толстъ и это зависитъ отъ состоянія зимы. Если зима сурова, то озеро замерзаетъ все, и тогда толщина на немъ льда отъ 1½ до 2 аршинъ; если же зима умѣренная, то озеро по срединѣ не мерзнетъ, и ледъ носится изъ стороны въ сторону, повинуясь вѣтру. Вѣтеръ напираетъ льдину на льдину, морозъ ихъ сплочиваетъ и ледъ получаетъ весьма значительную толщину. Мы сами были 23-го мая, въ 60 верстахъ отъ Шлиссельбурга, во льду и нарочно измѣрили его толщину, которая оказалась въ двѣ сажени; ледъ же былъ чистый, твердый и прозрачный, какъ зимой. Въ этотъ же годъ частный пароходъ подходилъ 16-го мая на видъ Коневца и былъ затертъ льдомъ на два дня. Толщина льда около него была въ то время до пяти саженъ. Такъ какъ температура воды Ладожскаго озера очень низка, то и ледъ въ весеннее время держится долго, въ особенности въ сѣверной и сѣверо-восточной части, и ходитъ массами изъ стороны въ сторону, повинуясь вѣтру, до тѣхъ поръ, пока лучи солнца не уничтожатъ его окончательно. Въ 1863 году, весною, валаамскій игуменъ вымѣрилъ льдину, плававшую близъ монастыря, и толщина ея оказалась въ 12 саженъ. Намъ случалось быть въ сѣверной части озера 29-го и 30-го мая, и путь нашъ иногда шелъ чрезъ ледъ, хотя уже мелкій, раздробленный и игольчатый; въ то

время въ Петербургѣ температура давно уже доходила до +20° по Реомюру и весьма многіе жили на дачахъ. На меляхъ или лудахъ въ сѣверной части озера ледъ громоздится въ ледяныя горы. Иногда подобныя горы, при прибыли воды по веснѣ, съ мелей сноситъ и онѣ плаваютъ тогда на свободной водѣ, что и доказываетъ льдина, вымѣренная въ 1863 году настоятелемъ Валаама.

Судоходство по озеру производится преимущественно на гальотахъ, судахъ, по конструкціи для морскаго дѣла устарѣлыхъ. Къ Шлиссельбургу приходитъ всѣхъ судовъ ежегодно до 600. Привозятъ они: дрова, бревна, брусья сосновые, доски, карельскую березу, дранки, гранитъ, кварцъ, шпатъ, мраморъ, графитъ, черный песокъ, брусковые оселки, булыжникъ, кости, ворвань, масло чухонское, дубильную кору, сѣно, мѣдь, олово, чугунъ, желѣзо, рыбу соленую, шкуры коровьи и много другаго груза, идущаго изъ Свири озеромъ. Пароходы держатъ безпрерывное сообщеніе Петербурга съ Свирью и далѣе, также съ Кексгольмомъ, Валаамомъ и Сердоболемъ. На этихъ пароходахъ кромѣ переправы пассажировъ, много перевозится изъ Петербурга разнаго товара, но буксировка судовъ пароходами черезъ озеро, въ особенности изъ Свири, какъ-то идетъ плохо, отчего и хлѣбный товаръ, идущій съ маріинской системы, подходитъ къ Петербургу зачастую на третій годъ его сбора.

Вообще плаваніе по озеру находится въ жалкомъ состояніи и весьма мало подвинулось впередъ въ послѣдніе 150 лѣтъ. Напримѣръ, путь судовъ ночью разсчитывается здѣсь по горѣнію сальной свѣчки, а о соблюденіи навигаціонныхъ правилъ, необходимыхъ при береговомъ плаваніи, нѣтъ и рѣчи. Имѣть при плаваніи карту здѣшніе кормчіе считаютъ излишнимъ, даже компасъ употребляется ими не въ должномъ видѣ, а погрѣшность его отъ вліянія желѣза и девіацію они считаютъ чѣмъ-то сверхъестественнымъ.

ГЕОГРАФИЧЕСКІЯ ЗАМѢТКИ

о

ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЗАКУБАНСКАГО КРАЯ

(1864 года).

I. СТЕВНИЦКАГО.

(Съ картою.)

Весною 1864 года закончилась многолѣтняя кавказская война—покореніемъ приморской части западнаго Кавказа, а потому этотъ весьма малоизвѣстный уголъ Кавказа сдѣлался доступнымъ географическому изслѣдованію.

Я посѣтилъ часть этого края, имѣя порученіе произвести рекогносцировку, относительно возможности проложенія въ немъ тригонометрическаго измѣренія, которое будетъ составлять продолженіе общей тріангуляціи Кавказскаго края.

Слѣдующія географическія замѣтки относятся къ восточной части Закубанскаго края, а именно: къ пространству, ограниченному съ юга—Чернымъ моремъ, съ востока—границей Абхазіи и далѣе, на сѣверъ—чрезъ главный хребетъ, по долинѣ р. Лабы, съ сѣвера равниной, прилежащей лѣвому берегу р. Кубани, а съ запада линіей, проходящей чрезъ р. Туапсе, Гойтинскій перевалъ и р. Пшишъ, что составляетъ около половины всего Закубанскаго края.

Замѣтки эти основаны на личномъ обозрѣніи сказанной части края, а также сообщеніяхъ лицъ, весьма близко знающихъ Закубанскій край.

Въ обрекогносцированномъ мною пространствѣ, мѣстность Кавказа имѣетъ слѣдующій оро-топографическій характеръ:

начиная отъ верховьевъ р. Мдзымты, водораздѣльный хребетъ, имѣя общее сѣверо-западное направленіе, не тянется правильною линіею, *но имѣетъ извилистое направленіе и состоитъ какъ бы изъ отдѣльныхъ частей, связанныхъ между собою перемычками, образуя въ мѣстахъ соединенія узлы:* центральные пункты, изъ которыхъ берутъ начало, съ одной стороны, истоки сѣверныхъ, а съ другой—южныхъ рѣкъ.

Такой, особенно замѣчательный, узелъ представляетъ гора Оштенъ (*)—большой конусъ, расположенный на юговосточномъ концѣ громадной скалистой возвышенности Фишта. Съ востока послѣдней беретъ начало нѣсколькими истоками р. Бѣлая, съ запада р. Пшеха, а съ юга р. Шахе и другія.

Кромѣ того, есть еще и другіе замѣчательные узлы: гора Аишха въ верховьяхъ р. Мдзымты, Дзитаку, Шугусъ, Аутль и пр.

Начиная отъ верховьевъ р. Мдзымты къ западу, вершины главнаго хребта ниже предѣла вѣчнаго снѣга. Въ августѣ 1864 года, на этомъ пространствѣ я не видѣлъ ни одной вершины, сплошь покрытой снѣгомъ и только на боковыхъ скатахъ нѣкоторыхъ изъ нихъ видѣнъ былъ снѣгъ, небольшими жилами или же въ пологихъ ложбинахъ, образуемыхъ скатами горъ, залегали массы зимняго снѣга, неуспѣвшаго оттаять въ лѣтнее время, какъ наприм. на сѣверной сторонѣ перевала Псегашко, у Псизипсинскаго поста, гдѣ беретъ начало истокъ Малой Лабы — рѣка Псизипи. Такимъ образомъ, если принять предѣлъ вѣчныхъ снѣговъ на высотѣ отъ 10,000 до 11,000 (**) футовъ надъ уровнемъ моря, то въ верховьяхъ р. Мдзымты вершины Кавказа нѣсколько ниже приведенныхъ цифръ; поэтому, нельзя считать, что эти вершины покрыты вѣчнымъ снѣгомъ до горы Оштенъ, какъ это полагали до настоящаго времени. Снѣговая линія оканчивается уже на абхазскихъ вер-

(*) См. прилагаемую карту.

(**) Что вообще имѣетъ мѣсто на вершинахъ Кавказскаго хребта.

шинахъ. Отъ верховьевъ р. Мдзымты на сѣверо-западъ, высота главнаго хребта убываетъ довольно однообразно до горы Оштенъ, откуда это убываніе гораздо быстрѣе, такъ, что въ верховьяхъ р. Туапсе хребетъ совершенно теряетъ свой альпійскій характеръ, мѣстность дѣлается средне-гористою и рѣки въ своихъ верховьяхъ не имѣютъ свойствъ горныхъ потоковъ. Въ верховьяхъ р. Туапсе вершины главнаго хребта не достигаютъ 5,000 футовъ, а Гойтинскій перевалъ имѣетъ отъ 2,000 до 3,000 фут. надъ ур. моря.

Въ орографическомъ отношеніи подгорныя полосы, простирающіяся на сѣверной и южной сторонѣ Кавказскаго гребня, довольно рѣзко различаются между собою; на сѣверной сторонѣ представляется обширная долина рѣки Кубани, къ которой главный хребетъ могъ получить полное развитіе; съ южной же стороны глубокая впадина моря положила предѣлъ развитію главнаго хребта (*). Поэтому съ обѣихъ сторонъ его хотя представляются тѣ же орографическія формы, но онѣ имѣютъ разный характеръ, а именно: на южномъ склонѣ — горныя массы стѣснены и не представляется достаточно обширныхъ долинъ, такъ что между р. Мдзымтою и Туапсе, по ущельямъ рѣкъ, сравнительно мало мѣстъ съ небольшимъ наклономъ, удобныхъ для значительныхъ поселеній и хлѣбопашества. Съ южной стороны водораздѣльнаго хребта, почти паралельно ему, тянется *три* хребта, прорванные рѣками, вытекающими изъ перваго; отъ втораго хребта берутъ начало рѣки, прорывающія третій хребетъ, и изъ послѣдняго вытекаютъ рѣки третьяго разряда. Такимъ образомъ, отъ водораздѣльнаго хребта къ морю представляются три главныя горныя террасы съ такимъ же числомъ разрядовъ рѣкъ. По направленію послѣднихъ продольные хребты соединяются попереч-

(*) Съ южной стороны среднее разстояніе главнаго хребта до Чернаго моря около 35 верстъ, а съ сѣверной около 100 верстъ и болѣе.

ными по обѣимъ сторонамъ теченія рѣкъ; эти послѣдніе хребты круто упираются въ море, оставляя небольшія долины у устья рѣкъ.

Отъ сказанныхъ условій мѣстность представляется состоящею изъ ряда окаймленныхъ съ четырехъ сторонъ котловинъ, которыхъ нагорный характеръ слабѣетъ къ морю.

Къ рѣкамъ перваго разряда, т. е. вытекающимъ изъ главнаго хребта, принадлежатъ: *Туапсе, Псезуапе, Аше, Шахе, Соги и Мдзымта;* рѣки втораго разряда: *Дедеругай, Шепси, Мокупсе, Дагомысъ, Мецости, Хоста, Кудепста, Псоу* и др.; изъ береговаго хребта вытекаютъ рѣки: *Небержугусъ, Дедерукай, Гасисъ, Шуукъ, Жогобсъ, Діако, Голіефъ, Осохай* и многія другія; нѣкоторыя изъ послѣднихъ рѣкъ наполняются водою только въ весеннее время.

Однообразіе орографическихъ формъ описываемой мѣстности придаетъ общій характеръ направленію теченія южныхъ рѣкъ; такъ всѣ рѣки, текущія съ главнаго хребта, состоятъ въ верховьяхъ изъ двухъ главныхъ истоковъ: одного сѣвернаго, а другаго восточнаго (*), которые, по соединеніи, имѣютъ общее направленіе, перпендикулярное къ общему направленію морскаго берега. Вообще, всѣ рѣки, на протяженіи своего теченія, имѣютъ много малыхъ восточныхъ притоковъ, а мало западныхъ. При устьяхъ рѣкъ замѣчается еще та особенность, что лѣвымъ берегомъ они весьма близко подходятъ къ горамъ, а по правому образуются довольно широкія поляны, на которыхъ были построены укрѣпленія Черноморской береговой линіи (Адлеръ у устья р. Мдзымты, Головинское у устья р. Шахе, Лазаревское у устья Псезуапе и другія).

Высота главнаго хребта и его отдаленіе отъ моря уменьшаются на сѣверо-западъ, а слѣдовательно естественно, что и характеръ рѣкъ, относительно количества ихъ водъ и

(*) Такъ рѣка Туапсе состоитъ изъ рр. Чилипси и Пшенако, р. Псезуапе изъ собственнаго Псезуапе и Ханучи-Псы, р. Шахе изъ Шахе и Аму и т. д.

быстроты теченія, сообразно тому измѣняется. Такъ, р. Мдзымта къ верховьямъ теченія имѣетъ совершенно характеръ горныхъ потоковъ, а р. Туапсе далеко не имѣетъ тѣхъ свойствъ.

Въ лѣтнее время устья рѣкъ меньшей величины, прибоемъ съ моря, заносятся булыжными камнями, которые образуютъ какъ бы плотину, сквозь которую просачивается рѣчная вода.

Въ весеннее же время, отъ большаго количества водъ, эта плотина совсѣмъ прерывается и многія балки, сухія лѣтомъ, наполняются водою.

Съ сѣверной стороны водораздѣльнаго хребта также представляется нѣсколько хребтовъ, параллельныхъ послѣднему; такъ, весьма замѣтенъ второй рядъ, прорванный рѣками: отъ укр. Хамышки (на р. Бѣлой) и далѣе на востокъ къ горѣ Ахча (Ачишъ-бокъ), въ верховьяхъ р. Ходзь къ Урупіенскому посту (на р. Малой Лабѣ), выше станицъ Пименской (*), Преградной, Сторожевой, Зеленчукской къ укр. у каменнаго моста на р. Кубани.

Третій хребетъ проходитъ чрезъ горы Гуамо къ западу отъ станицы Даховской; далѣе на востокъ къ стан. Баговской чрезъ Псебайскія высоты (хребетъ Герпегешъ), гору Мефарбутъ (у стан. Андрюковской), чрезъ небольшой хребетъ между Башиль-біевскимъ (на р. Большой Лабѣ) и Урупскимъ постами (на р. Урупѣ), ниже стан. Преградной, чрезъ горы Бароиха, Шиссе и далѣе къ станицѣ Верхне-Николаевской на р. Кубани и къ Кисловодскимъ высотамъ. Этотъ хребетъ, состоя изъ частей, прорванныхъ рѣками, не имѣетъ прямолинейнаго направленія, но каждая его часть представляется дугою, обращенной своей выпуклостей на югъ.

Еще замѣчается четвертый хребетъ, который проходитъ близъ станицъ Севастопольской, Царской, Губской, Каладжинской, далѣе чрезъ Джельтмесскія высоты, сѣвернѣе ста-

(*) Чрезъ гору Ахштырха.

ницъ Отважной и Безстрашной къ ст. Баталпашинской на р. Кубани. Этотъ послѣдній хребетъ уже не имѣетъ альпійскаго характера; отъ него, между рѣками, идутъ небольшія возвышенія, спускающіяся къ прикубанскимъ степямъ, подходя близко къ берегамъ рѣкъ. Это особенно замѣтно въ восточной части кубанскаго бассейна.

По мѣрѣ отхода хребта на сѣверо-западъ, орографическій характеръ всѣхъ этихъ хребтовъ слабѣетъ. Около укр. Хадыжей, высота горъ, да и то отдѣльныхъ вершинъ, не совсѣмъ достигаетъ 4,000—5,000 фут. надъ уровнемъ моря.

Отъ верховьевъ р. Туапсе до р. Сочи водораздѣльный хребетъ ниже параллельныхъ ему съ сѣвера и юга, далѣе на востокъ къ р. Мздымтѣ—обратно.

Наружный видъ горъ вообще представляется такъ: обнаженныя горы главнаго хребта и ему параллельныхъ состоятъ изъ кристаллическихъ породъ: гранита, порфира, яшмы, діорита и другихъ, представляется съ юга и сѣвера или острыми пиками (Оштенъ и другіе), или дугообразными зубчатыми оконечьями и другими подобными формами, свойственными сказаннымъ породамъ; на нѣкоторой высотѣ, на нихъ опираются метаморфозированныя породы сланцевъ юрской и мѣловой формаціи, съ изогнутыми и извращенными слоями. Въ горахъ болѣе къ сѣверо-западу, отъ Оштена, только на небольшую высоту, показываются кристаллическія породы, составляя ихъ вершины.

На горахъ второстепенныхъ и третьестепенныхъ кристаллическія породы мѣстами также выходятъ наружу, составляя на вершинахъ почти отвѣсныя стѣны. На сѣверной сторонѣ отъ водораздѣла втораго и другихъ порядковъ хребтовъ *южные скаты круты, недоступны, а сѣверные — пологи* (*); на югъ же отъ водораздѣла всѣ вообще

(*) Это обстоятельство, сколько мнѣ кажется, можетъ послужить геологическимъ для объясненія общей связи образованія водораздѣльнаго хребта и ему параллельныхъ.

скаты гораздо круче и горныя пики тѣснѣе расположены, чѣмъ на сѣверномъ; послѣдніе же отроги горъ упираются круто въ море, гдѣ будучи, отчасти, размыты морскими волнами, обнажаютъ изогнутые слои кристаллическихъ сланцевъ; отъ этого дорога проходитъ по краю морскаго берега, по нанесеннымъ валунамъ и во время сильнаго прибоя волнъ покрывается водою. Неимѣніе бухтъ и удобныхъ якорныхъ стоянокъ по с.-в. берегу Чернаго моря объясняется отчасти свойствомъ гористыхъ береговъ моря.

Горы второстепенной высоты и ущелья главнаго хребта покрыты вѣковыми лѣсами; особенно богата и разнообразна растительность по южному склону хребта. Также на главномъ хребтѣ, въ долинахъ, раздѣляющихъ его вершины, встрѣчаются обширныя пастбищныя мѣста, особенно на сѣверномъ склонѣ, по предгоріямъ главнаго хребта, или по долинамъ, образуемымъ въ ложбинахъ рѣкъ, между стѣсняющими ихъ хребтами.

Къ главнѣйшимъ переходамъ чрезъ Кавказскій хребетъ, служащимъ для сообщенія сѣверной части Закубанскаго края съ южною приморскою, принадлежитъ *Марухскій*, чрезъ перевалъ *Ахклыацаро*, отъ станицы Карданыкской, по лѣвому берегу р. Маруха (притока рѣки Малаго Зеленчука), до его верховьевъ, далѣе, чрезъ ледникъ, лежащій у подножія перевала; послѣ котораго, чрезъ ледникъ Марухъ-Анаго, по р. южному Маруху, до ущелья Эрцехо, откуда дорога поворачиваетъ на югъ и идетъ по небольшому хребту горъ, между притоками р. Кодора—Амтхялъ Чадара и Амтхялъ Джамналъ до Цебельдинскаго укрѣпленія и далѣе къ г. Сухумъ-Кале.

По своему положенію, этотъ переходъ съ сѣвера на югъ весьма удобенъ относительно сообщенія Пятигорскаго края съ Чернымъ моремъ; по высотѣ же своей, которая, судя по ледникамъ, не менѣе 11—12,000 футовъ надъ уровнемъ моря, наконецъ, по крутости скатовъ, никогда не можетъ быть надежнымъ и удобнымъ сообщеніемъ. По высотѣ этого

перевала и его ледника, сообщеніе можетъ быть здѣсь только въ лѣтнее время (*).

Съ сѣвера по р. Большой Лабѣ и ея верховымъ притокомъ на югъ къ верховымъ притокамъ р. Бзыбъ и далѣе къ г. Сухумъ-Кале находятся слѣдующіе перевалы: 1) *Цагеркеръ*, 2) *Санчаро*, 3) *Ахбырцъ*, 4) *Меды* и 5) *Мамхортъ*; лучшій изъ нихъ Санчаро, разработываемый въ 1864 году; всѣ эти перевалы близко расположены одинъ отъ другаго и имѣютъ высоту около 8,000 футовъ надъ уровнемъ моря, а названіе свое получили отъ разныхъ истоковъ рр. Большой Лабы или Бзыба.

Дорога къ этимъ перевалам съ сѣвера идетъ отъ укр. Псебай, сначала по р. Малой Лабѣ, ея притоку р. Уруштенъ, къ ст. Псеменской, откуда къ уроч. Умпырь, далѣе чрезъ гору Луганъ (высотою болѣе 7,000 футовъ надъ уровнемъ моря), на истоки р. Большой Лабы—рр. Заканъ и Санчаро; послѣ чрезъ перевалъ и далѣе въ бывшее общество Псху на р. Бзыбѣ, спускаясь на высоту менѣе 2,000 футовъ; дальнѣйшій же путь къ г. Сухумъ-Кале проходитъ чрезъ хребетъ Доу(**), съ котораго спускается въ долину р. Гумисты, перейдя сначала весь большой водораздѣльный хребетъ между рр. Гумистой и Гуманстой; далѣе Гумскимъ ущельемъ доходитъ до г. Сухумъ-Кале. Дорогу эту предполагается разработать въ ширину около трехъ саженъ, съ предѣльнымъ уклономъ нѣсколько болѣе $^1/_{12}$, такъ, чтобы она служила колеснымъ сообщеніемъ; въ 1864 году всей разработанной дороги отъ г. Сухумъ-Кале сдѣлано 55 верстъ.

(*) На основаніи древнихъ историческихъ сказаній (Страбона и другихъ), а также, судя по развалинамъ, находящимся въ Абхазіи и въ верховьяхъ рр. Кубани и Лабы, ученые путешественники Гюльденштедтъ и Дюбуа де Монпере, полагали, что дорога чрезъ Марухскій перевалъ была главнымъ торговымъ сообщеніемъ изъ Абхазіи въ Пятигорскій край. Но по трудности сообщенія по этой дорогѣ трудно предположить, чтобы она когда либо имѣла большое значеніе.

(**) Хребетъ Доу есть отрогъ главнаго хребта; отходитъ отъ послѣдняго западнѣе Марухскаго перевала и замыкаетъ долину р. Бзыби, доходя до Чернаго моря близъ укр. Гагры.

Путь этотъ, не смотря на свое неудобство, имѣетъ большое значеніе, сообщая сѣверную часть Западнаго Кавказа съ лучшимъ естественнымъ портомъ на Черномъ морѣ — г. Сухумъ-Кале. Изъ истоковъ р. Малой Лабы на р. Мдзымту и далѣе къ мысу Адлеръ на Черномъ морѣ ведутъ близкіе между собою перевалы: 1) *Заканъ*, 2) *Аишко* и 3) *Псегашко*. Удобнѣйшій изъ нихъ, Псегашко, имѣетъ высоту, по моему барометрическому опредѣленію, 6,200 футовъ, т. е. ниже перевала на военно-грузинской дорогѣ. Въ настоящемъ году приступлено къ разработкѣ дороги по р. Мдзымтѣ, чрезъ перевалъ Псегашко, на рр. Псизипси и Умпырь—истоки Малой Лабы.

Дорога, по которой весною настоящаго года прошелъ чрезъ главный хребетъ отрядъ генерала Граббе, мало разработана и весьма затруднительна, особенно подъемъ съ южной стороны, потому что, по отвѣсности береговъ р. Мдзымты, тропа направлена по горамъ, круто подходящимъ къ рѣкѣ, и состоитъ изъ ряда крутыхъ подъемовъ и спусковъ.

Вообще долина р. Мдзымты и прилежащія къ ея низовьямъ земли, гдѣ обитало общество Джигетовъ (*), представляютъ весьма удобное мѣсто для будущихъ поселеній — по обширности имѣющихся полянъ, чрезвычайно богатой и разнообразной растительности въ среднемъ теченіи и низовьяхъ Мдзымты, а также по обширнымъ пастбищнымъ мѣстамъ въ ея верхнемъ теченіи, наконецъ, по удобству сообщенія.

Въ средней части описываемой нами мѣстности находится путь съ сѣверной части хребта на южную, чрезъ два перевала: *Бѣлорѣченскій* (Шатлибъ) (**) и *Пшехскій*. Путь чрезъ первый перевалъ, идетъ отъ ст. Даховской къ укр.

(*) Абазинскаго племени.

(**) См. прилагаемую карту.

Хамышки, далѣе по р. Бѣлой къ Гузерпильскому посту, гдѣ растетъ, на обширномъ пространствѣ, отличный мачтовый сосновый лѣсъ; далѣе дорога подымается по берегамъ верховьевъ р. Бѣлой и ея притока Чурутсу, на перевалъ Шатлибъ, высотою около 6,000 футовъ, откуда спускается къ бывшему аулу Бабукова, въ верховья р. Шихе; далѣе же идетъ удобный путь по этой рѣкѣ къ устью ея (къ бывшему Головинскому укрѣпленію) или чрезъ небольшую гору Сонта на р. Дагомысъ, по которой спускается къ Кубанскому посту, при впаденіи этой рѣчки въ Черное море (*). Перевалъ Шатлибъ находится у подножія большой скалистой возвышенности Фишта, на которой стоитъ куполообразная вершина горы Оштенъ. Протяженіе описаннаго пути отъ ст. Даховской до поста Кубанскаго около 140 верстъ.

Этотъ путь еще имѣетъ и потому значеніе, что лучшія мѣста для поселеній находятся въ низовьяхъ р. Шахе (урочища Уйэ и Махэ и другія).

Нѣсколько къ западу отъ Бѣлорѣченскаго находится Пшехскій перевалъ по р. Пшехѣ и верховому ея истоку р. Цели; за переваломъ путь идетъ западнѣе горы Аутль и далѣе по долинѣ Гастогакай на р. Хакучиты и далѣе по р. Псезуапе, къ бывшему Лазаревскому укрѣпленію; рядомъ съ этимъ перевалом, близь горы Бекшей, находится другой удобный изъ р. Гогопсъ, восточнаго истока Пшехи. Оба эти перевала, высотою отъ 5 до 6,000 надъ уровнемъ моря; по разработкѣ пути, ведущаго черезъ нихъ, можетъ быть весьма удобная дорога. Впрочемъ, по близости Бѣлорѣченскаго и Гойтинскаго переваловъ, путь этотъ особаго значенія не можетъ имѣть.

За Пшехскимъ перевалом слѣдуетъ Гойтинскій, чрезъ который дорога отъ Хадыжинской станицы идетъ по правому берегу р. Пшиша и чрезъ отлогій перевалъ около

(*) Послѣдній путь удобнѣе перваго.

2,500 футовъ высотою спускается въ верховье р. Чилипси, притокъ р. Туапсе; далѣе дорога идетъ по правому берегу послѣдней до бывшаго Вельяминовскаго укрѣпленія, на берегу Чернаго моря.

Дорога эта, въ настоящемъ году, еще не вполнѣ разработана, и по окончаніи ея будетъ лучшимъ колеснымъ путемъ съ сѣверной части Кубанской области въ южную.

Далѣе, на сѣверо-западѣ перевалы чрезъ главный хребетъ вообще низкіе и удобные при небольшой разработкѣ для колеснаго сообщенія.

Изъ предъидущаго видно, что вообще сѣверная и южная часть западнаго Кавказа, относительно сообщенія чрезъ главный хребетъ, поставлены въ лучшія условія, нежели восточный Кавказъ.

По орографическому характеру мѣстности и по свойству мѣстъ населенія, расположенныхъ по ущельямъ главныхъ рѣкъ или ихъ боковыхъ притоковъ, существуетъ весьма мало удобныхъ продольныхъ сообщеній въ описываемой мѣстности; самое главное сообщеніе въ настоящее время, — береговая дорога у подножія горъ, круто упирающихся въ море. Она представляетъ узкую полосу, въ иныхъ мѣстахъ не болѣе въ одну или двѣ сажени ширины, изъ толстаго слоя, набросаннаго и округленнаго булыжнаго камня небольшихъ размѣровъ; эта масса камня, по своей подвижности, весьма неудобна даже для верховой ѣзды. Во время же сильныхъ прибоевъ морской воды, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ дорога узка, она покрывается морскими волнами, съ силою ударяющимися о береговыя горы, которыя онѣ постепенно разрушаютъ. Дорога эта тѣмъ хороша, что она совершенно горизонтальна, но, во всякомъ случаѣ, по вышесказаннымъ обстоятельствамъ, въ настоящее время она неудобна. Проложить береговую дорогу можно двояко: по самому берегу, на склонахъ горъ, выше наибольшаго подъема волнъ;

но дорога эта была бы неудобна въ томъ отношеніи, что волны морскія постепенно размываютъ и разрушаютъ горы, да и кромѣ того эта дорога, будучи совершенно открытою съ моря, была бы неудобна въ военномъ отношеніи. Гораздо лучше проложить продольную дорогу между береговымъ и слѣдующимъ хребтомъ; разработка ея не представитъ особыхъ затрудненій и притомъ будетъ то удобство, что переправа по ней чрезъ рѣки въ одной или нѣсколькихъ верстахъ отъ устьевъ ихъ удобнѣе, нежели при самомъ устьѣ ихъ, обыкновенно расширенномъ и состоящемъ изъ нѣсколькихъ рукавовъ.

Въ общемъ характерѣ, южная часть Закубанскаго края представляетъ, отъ понижающагося на сѣверо-западъ главнаго хребта, рядъ террасъ, уменьшающихся, по высотѣ, къ Черному морю, и прорѣзанныхъ большимъ числомъ рѣкъ и ихъ боковыхъ притоковъ. Верхнюю часть этого пространства составляютъ скалистыя вершины; нѣсколько ниже ихъ, на высотѣ около 6,000 футовъ надъ уровнемъ моря, находятся прекрасныя пастбищныя мѣста, ниже—громадные сосновые строевые лѣса, еще ниже на высотѣ около 4,000 футовъ растетъ чинаръ, грецкій орѣхъ и т. п.; въ прибрежной же полосѣ преобладаютъ садовыя растенія: груши, яблони, каштаны, тутовыя деревья, дикій виноградъ и проч., въ весьма большомъ количествѣ и очень хорошаго достоинства. Вообще можно сказать, что эта мѣстность принадлежитъ къ лучшимъ въ Кавказскомъ краѣ.

Въ ней не можетъ быть хлѣбопашества въ большомъ видѣ, такъ какъ, по свойству мѣстности, нѣтъ обширныхъ ровныхъ мѣстъ: ея назначеніе—высшая культура: садоводство, винодѣліе и шелководство, и въ этомъ отношеніи эта мѣстность, нисколько не преувеличивая, не уступаетъ южному берегу Крыма какъ потому, что она южнѣе по широтѣ, разнообразнѣе, имѣетъ большее количество воды и, наконецъ, гораздо обширнѣе, имѣя многія экономическія и хозяйствен-

ныя условія, не встрѣчающіяся въ Крыму. Даже по красотѣ самой природы описываемая мѣстность не уступитъ крымской (*).

Описываемая мѣстность, какъ выше видно, въ отношеніи сообщеній чрезъ главный хребетъ съ сѣверною частью Кубанской области, т. е. полосою хлѣбопашества, поставлена въ довольно хорошее положеніе, и въ этомъ отношеніи она стоитъ гораздо выше восточнаго Кавказа, неимѣющаго удобныхъ сообщеній съ Закавказьемъ. Восточный Кавказъ прилегаетъ къ средиземному Каспійскому морю, замкнутому со всѣхъ сторонъ, а западный Кавказъ прилегаетъ къ Черному морю, служащему для сообщеній какъ между частями всей южной Россіи, такъ и этихъ частей съ Европою. Потому, населивъ эту часть края трудолюбивымъ, смышленнымъ населеніемъ, нельзя не предсказать блестящей будущности, которая будетъ имѣть вліяніе на экономическое развитіе всей Кубанской области, и мѣстъ, прилежащихъ къ ней.

Можно себѣ задать вопросъ относительно того, благопріятный ли климатъ въ этой мѣстности? Вообще эта мѣстность, въ климатическомъ отношеніи, пользуется дурною славою; слава эта составилась въ то время, когда здѣсь существовали укрѣпленія бывшей береговой линіи; но не слѣдуетъ упустить изъ виду, что укрѣпленія эти были расположены въ самыхъ дурныхъ мѣстахъ (**), при устьяхъ рѣкъ, что гарнизонъ укрѣпленій велъ весьма стѣсненную жизнь и не имѣлъ свѣжихъ съѣстныхъ припасовъ — потому понятно, что при такихъ обстоятельствахъ болѣзни и смертность въ войскахъ были значительны (***). Затѣмъ, въ настоящемъ году, во вновь поселенныхъ станицахъ лихорадки весьма свирѣпствовали, а въ нѣкоторыхъ изъ нихъ была довольно значительная смертность; главная тому причина тѣ труды, которые пришлось пере-

(*) При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что Крымъ, въ отношеніи морскаго сообщенія, имѣетъ болѣе удобствъ, по значительному числу удобныхъ бухтъ.

(**) По стратегической необходимости.

(***) Притомъ, во время существованія этихъ укрѣпленій, средства лечить лихорадку не были такъ опредѣленны, какъ въ настоящее время.

нести переселенцамъ, и, наконецъ, тѣ неудобства, которыя встрѣчаютъ они на мѣстѣ, не имѣя жилья и многихъ условій, къ которымъ привыкли; наконецъ главное, они не акклиматизированы (*), и это тѣмъ болѣе замѣтно на тѣхъ переселенцахъ, которые пришли изъ дальнихъ мѣстъ, какъ напр. въ станицахъ, поселенныхъ на р. Туапсе на крестьянахъ Полтавской губерніи; въ тѣхъ же станицахъ между переселенцами съ Дона и линейными казаками болѣзни меньше и еще менѣе значительна смертность.

При этомъ также нельзя не замѣтить, что нѣкоторыя станицы поселены на мѣстахъ, неимѣющихъ хорошихъ гигіеническихъ условій, а именно, въ ущельяхъ, гдѣ много сырости по вечерамъ и нѣтъ свободнаго теченія воздуха.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, относительно болѣзненности, играютъ также важную роль и мѣстныя условія, и что прибрежная полоса мѣстами имѣетъ дурной климатъ, особенно при устьяхъ рѣкъ, которыя при большой водѣ раздѣляются на нѣсколько рукавовъ, и въ которыхъ вода лѣтомъ застаивается и образуются болота, заражающія міазмами воздухъ (какъ при устьѣ р. Мздымты въ уроч. Адлеръ); также въ нѣкоторыхъ горныхъ ущельяхъ, гдѣ, при сильной растительности, отъ паденія большаго количества листьевъ и сырости, воздухъ также имѣетъ міазматическія свойства.

Съ болѣе же правильнымъ устройствомъ быта поселенцевъ, а также примѣненіемъ ихъ жизненныхъ привычекъ къ мѣстнымъ условіямъ, болѣзни и смертность навѣрно уменьшатся въ значительной степени. По свидѣтельству лицъ, жившихъ въ этой мѣстности нѣсколько лѣтъ и близко знавшихъ бытъ прежнихъ обитателей (**), черкесы пользо-

(*) При всѣхъ эмиграціяхъ съ сѣверныхъ въ южныя страны всегда въ первое время переселенцы болѣютъ; но смертность довольно значительная между ними сначала, впослѣдствіи дѣлается нормальною.

(**) Джемсъ-Белль и Лапинскій.

вались весьма хорошимъ здоровьемъ и смертность у нихъ была незначительная.

Въ описываемой мѣстности находятся минеральныя мѣсторожденія, какъ то: серебряно-свинцовая, мѣдная и желѣзная руды; первая особенно находится по р. Бзыби и въ другихъ мѣстахъ; также я слышалъ отъ многихъ туземцевъ положительныя завѣренія о нахожденіи мѣсторожденіи ртути на скалистой возвышенности Фишта. Но особенно замѣчательное минеральное богатство этого края составляютъ: нефть, горный деготь и горный воскъ; первыя два вещества въ большомъ изобиліи находятся въ верхнихъ частяхъ теченія рѣки Пшиша и среднихъ р. Пшехи, между станицами Апшеронской, Нефтяной, Хидыминской и далѣе къ укр. Гойтхъ. Горный воскъ находится въ верховьяхъ р. Псекупса и по р. Абину. Мѣсторожденія эти такъ изобильны, особенно первые, что составятъ современемъ очень хорошую статью дохода; по близости ихъ къ морю, вывозъ этихъ произведеній весьма удобенъ. Весьма важно, чтобы было произведено подробное изслѣдованіе этихъ мѣсторожденій. На сѣверной и южной сторонахъ главнаго хребта встрѣчается много минеральныхъ источниковъ, особенно замѣчательный кисло-щелочной, близъ станицы Царской, и горячіе ключи близъ станицы Ключевой на р. Псекупсѣ.

Въ настоящее время, незаселенная часть Закубанскаго края, по южную сторону главнаго хребта, простирается между границами Абхазіи и р. Туапсе, что составляетъ пространство около 6,140 квадратныхъ верстъ (т. е. слишкомъ 614,000 десятинъ); около третьей части изъ этого количества неудобная земля.

Мѣстность эта, въ отношеніи поселеній, состоитъ изъ двухъ частей: 1) горной и 2) средней и низовой. Въ горной части, прилежащей къ главному хребту, обитали общества Псху (въ верховьяхъ р. Бзыби), Ахчи-Тоу, Аибга, Хакучи, Бекичей и Нуази; послѣдніе три между верховьями рр. Шахе

и Псезуапе; мѣстность эта, по своему характеру, пригодна для горной жизни.

Приблизительно можно считать, что изъ 6,000 квадратныхъ верстъ всего ненаселеннаго пространства приходится на горную часть отъ 1,500 до 2,000 квадратныхъ верстъ; въ средней части описываемой мѣстности находится много довольно обширныхъ полянъ по главнымъ рѣкамъ и ихъ притокамъ, какъ на р. Мдзымтѣ, поляны Агриюртинская, Кбиаби и все пространство по ущелью Мдзымты, до впаденія въ нее р. Дзико; также мѣста, удобныя для поселеній, находятся по рр. Соги, Шахе, Аше, Псезуапе и далѣе до р. Туапсе. Въ низовой же части, гдѣ горы уже небольшой высоты, почти все пространство можетъ быть заселено.

Въ средней и низовой части этой мѣстности жили племена убыховъ и часть шапсуговъ; число ихъ приблизительно можно считать отъ 30,000 до 40,000 душъ (*) обоего пола, т. е. приходилось на каждую душу (всѣхъ возрастовъ) отъ 10 до 13 десятинъ.

Ноябрь 1864 г.
г. Тифлисъ.

(*) По сочиненіямъ Джемса Беля, Лапинскаго и Люлье.

Высоты, опредѣленныя барометрически въ 1864 г.*)

По дорогѣ отъ урочища Адлеръ чрезъ перевалъ Пигашко на р. Малую Лабу.

	Высота надъ уровнемъ Чернаго моря.
1) По дорогѣ: по р. Мдзымтѣ изъ мыса Адлеръ въ томъ мѣстѣ, гдѣ съуживается ущелье р. Мдзымты, въ 7-ми верстахъ отъ мыса Адлера	81 фут.
2) У подъема на гору Ахцу, на дорогѣ у праваго берега р. Мдзымты.	1,589 »
3) По спускѣ съ горы Ахцо на берегу р. Мдзымты, передъ третьимъ подъемомъ къ р. Чижипси	539 »
4) Соединеніе р. Чижипси съ р. Мдзымтой.	626 »
5) Поляна Кба-аба (Губа-Абда) подъ большимъ орѣхомъ (середина поляны)	1494 »
6) Впаденіе рѣчки Дзико въ р. Мдзымту (на лѣвомъ берегу р. Дзико у мостика)	2,224 »
7) Начало еловаго лѣса, при подъемѣ на перевалъ Пигашко.	4,243 »
8) Предѣлъ еловаго лѣсу	5,688 »
9) Высшій пунктъ на перевалѣ Псигашко .	6,191 »
10) У перваго поста (Пзиштинскаго) за переваломъ (верховье р. Пзисипа, одного изъ истоковъ Малой Лабы)	5,223 »

(*) Для наблюденій употреблялся барометръ Фортеня; для исчисленій взяты соотвѣтствующія барометрическія наблюденія, производимыя въ метеорологической обсерваторіи Потійскаго порта; исчисленіе сдѣлано по таблицамъ Диппе, помѣщ. въ Astron. Nachrichten 1856 года № 1,056).

	Высота надъ уровнемъ Чернаго моря.
11) У втораго поста, гдѣ мостъ на р. Умпырѣ (постъ называется Ачиско-Портскій) . .	4,393 фут.
12) Поляна, окруженная еловымъ и березовымъ лѣсомъ, въ восьми верстахъ отъ предъидущаго пункта	4,628 »
13) Поляна Калаусъ, передъ подъемомъ на горы, покрытыя хорошими пастбищными мѣстами.	2,134 »

ОБЪ ИЗСЛѢДОВАНІИ

ДЕВДОРАКСКАГО ЛЕДНИКА

въ 1864 году.

Гр. ХАТИСІАНА.

(Съ планомъ.)

Въ три послѣдніе года, съ разрѣшенія высшаго кавказскаго начальства, назначались особыя коммисіи для изслѣдованія кавказскихъ ледниковъ, въ особенности одного изъ нихъ, Девдоракскаго, отъ котораго въ прежнія времена происходили ледяные завалы, выходившіе въ ущелье Терека.

Главною задачею для этихъ коммисій было: 1) изслѣдованіе причинъ, замедлявшихъ и замедляющихъ движеніе Девдоракскаго ледника впередъ и образованіе, по примѣру прошлыхъ лѣтъ, завала, который на этотъ разъ слишкомъ запоздалъ, и 2) опредѣленіе закона движенія ледника.

Результаты трудовъ первыхъ двухъ коммисій изложены мною въ отчетѣ за 1863 г., напечатанномъ въ VI книжкѣ «Записокъ Кавказскаго отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества». Настоящая записка моя заключаетъ въ себѣ результатъ трудовъ моихъ по изслѣдованію Девдоракскаго ледника за лѣто 1864 года, въ которое ледникъ представлялъ значительныя противъ прошлыхъ лѣтъ измѣненія и весьма много интересныхъ явленій, для поясненія которыхъ съ большою пользою послужили изысканія коммисій въ первые два года, въ особенности же наблюденія, произведенныя мною въ 1863 г. надъ движеніемъ и оттаиваніемъ ледника.

По причинѣ поздняго назначенія меня въ коммисію 1864 года (*) и чрезъ это весьма недолгаго пребыванія моего на ледникѣ, занятія мои въ этомъ году ограничились изысканіемъ и тщательнымъ осмотромъ положенія ледника Девдоракскаго и изслѣдованіемъ измѣненій, происшедшихъ на немъ въ продолженіе послѣдняго года.

Ледникъ Девдоракскій, въ продолженіи этого времени, положительно много увеличился, какъ и слѣдовало ожидать это по причинѣ рано начавшейся и долго продолжавшейся, обильной снѣгами, зимы 1863 на 1864 годъ, продолжительной дождливой холодной весны и холодной первой половины лѣта 1864 г.

Подробный осмотръ, произведенный мною на ледникѣ по всѣмъ его направленіямъ, показалъ, что ледникъ въ самомъ дѣлѣ увеличился какъ въ длину, такъ въ ширину и высоту.

Увеличеніе ледника въ длину, т. е. его подвиганіе впередъ, нельзя было опредѣлить числами, такъ какъ знаки, оставленные мною на ледникѣ въ прошломъ году, и поддерживаемые до іюня мѣсяца нынѣшняго года безкорыстнымъ усердіемъ постояннаго проводника моего Кистина Цоголя, не оказались на мѣстѣ. Но по измѣренію, произведенному по моей просьбѣ Цоголемъ въ іюнѣ мѣсяцѣ, когда еще знаки на немъ не были снесены, оказалось, что ледникъ, и именно правая темная часть его устья была сдвинута впередъ на 20 саженей противъ положенія его въ началѣ прошлогодней осени. Число это, по глазомѣрной таксаціи моей, во время пребыванія моего на ледникѣ, должно было быть вѣрно. Конецъ же лѣвой части ледника подвинулся, сравнительно, гораздо меньше. Но движеніе ледника было значительно, въ особенности въ верхнихъ отъ устья ледника частяхъ его. Хотя и тамъ не оказалось кольевъ, вколоченныхъ мною въ ледъ въ прошломъ году по линіямъ, проведеннымъ поперегъ ледника (см. отчетъ мой за прошлый годъ), но по

(*) Я получилъ предписаніе отправиться на ледники 19-го августа.

нѣкоторымъ примѣтамъ на ледникѣ, какъ напр. по положенію нѣкоторыхъ главныхъ трещинъ, довольно ясно можно было замѣтить значительное движеніе различныхъ частей ледника. Имѣя въ рукахъ снятый въ предъидущемъ году подробный топографическій планъ Девдоракскаго ледника, съ подробнымъ обозначеніемъ расположенія трещинъ, и сравнивая планъ этотъ съ состояніемъ ледника въ 1864 году, я нашелъ слѣдующее.

1) *Относительно движенія ледника впередъ.* У устья (*), какъ сказалъ я выше, ледникъ своею правою, темною половиною подвинулся впередъ болѣе 20 саж., лѣвая же, обнаженная, бѣлая половина показала сравнительно меньше движенія впередъ. Причиною тому, какъ будетъ подробнѣе мною изложено ниже, была выдвинувшаяся впередъ предъ самымъ устьемъ ледника съ его лѣвой стороны часть горы Цкуоаре.

Между второю и третьею линіями съ правой стороны продольныя трещины, находившіяся въ предъидущемъ году какъ разъ противъ Шалалрока, и повыше ихъ рядъ весьма широкихъ и глубокихъ продольныхъ трещинъ, которыя, начинаясь у подошвы скалы *A* и простираясь только до начала лагерной поляны (*s*), подвинулись значительно впередъ, такъ что послѣдняя занимала въ 1864 году мѣсто почти противъ лагерной поляны. Предъ самою скалою *A*, выше ея, правая сторона, прорѣзанная въ предъидущемъ году множествомъ діагональныхъ и продольныхъ высокихъ трещинъ, не представляла болѣе на этотъ разъ такихъ значительныхъ ледяныхъ пропастей.

Съ лѣвой же стороны ледникъ, представляющій болѣе сплошную массу, нежели правая часть его, въ предъидущемъ году былъ изрѣзанъ между 4-й и 3-й линіями только весьма узенькими трещинами; въ нынѣшнемъ же году ледникъ былъ, напротивъ, прорѣзанъ весьма большими глубокими діагональными тре-

(*) См. приложенный при этой запискѣ планъ Девдоракскаго ледника.

щинами, которыхъ было такое множество, что я съ большимъ трудомъ могъ дойти до лѣваго берега ледника, обходя эти трещины зигзагами, тогда какъ въ предъидущемъ году мѣста эти представляли самое удобное ледяное пространство для переправы по леднику съ одного края на другой. Тѣ же ли это самыя трещины, которыя находились въ прошломъ году выше 4-й линіи и нынѣ подвинулись впередъ, или онѣ образовались вновь въ 1864 году, не могу сказать утвердительно, но только на мѣсто огромныхъ трещинъ 1863 г. выше 4-й линіи, ледникъ въ 1864 г. не такъ значительно былъ ими изпещренъ и ледяныя массы были болѣе другъ къ другу сплюснуты.

Изъ всего замѣченнаго мною на ледникѣ, ясно было видно, что ледникъ значительно подвинулся впередъ, въ особенности въ среднихъ частяхъ своихъ. Изслѣдованіе движенія ледника, при такомъ измѣненномъ состояніи его, должно было быть весьма интересно и важно, и потому, не смотря на краткость времени, которымъ я располагалъ для своихъ изысканій на ледникѣ, я все-таки приступилъ къ производству хотя и немногихъ наблюденій надъ движеніемъ ледника, и для этого, вмѣсто метода рейками, по коему производились наблюденія въ 1863 г., я употребилъ новый способъ, именно посредствомъ снаряда, вновь устроеннаго мною для этой цѣли (*). Снарядъ этотъ, названный мною *кинометромъ* (**),

(*) Первоначальная же мысль объ устройствѣ вообще подобнаго рода инструментовъ принадлежитъ академику Абиху.

(**) Снарядъ этотъ состоитъ изъ двухъ частей: а) изъ собственнаго кинометра и б) подзорной трубы, укрѣпленной на штативѣ. Собственно кинометръ состоитъ изъ толстой, около $1^1/_2$ вершка въ діаметрѣ, деревянной палки съ желѣзнымъ заостреннымъ концемъ, которая вколачивается въ ледъ на томъ мѣстѣ, движенія котораго желательно измѣрить. Къ палкѣ этой прикрѣпляется, посредствомъ винта, желѣзный шестъ, верхній заостренный конецъ котораго дѣлаетъ маленькій изгибъ и затѣмъ опять возвышается прямо вверхъ. Если необходимо, чтобы кинометръ ылъ выше, то между нижнею палкою и верхнимъ желѣзнымъ шестомъ могутъ быть вставлены средніе желѣзные шесты, прикрѣпленные другъ къ другу винтами. На конецъ верхняго шеста сверху надѣвается доска посредствомъ двухъ колецъ, находящихся позади этой доски, окрашенной съ обѣихъ сторонъ бѣлою масляною

поставилъ я 31-го августа, въ 9 часовъ утра, надъ самымъ устьемъ ледника по 1-й прошлогодней линіи, около того мѣста, гдѣ стояла въ прошломъ году рейка № 4. Но, къ сожалѣнію, наблюденія эти я долженъ былъ вскорѣ прекратить. Въ полдень того же дня показался въ ущельѣ туманъ, который къ 1-му часу пополудни совершенно покрылъ ледникъ.

краскою. На передней сторонѣ этой доски проведены горизонтальныя и вертикальныя линіи на разстояніи одного вершка другъ отъ друга. Дѣленія эти, которыя могутъ представлять, конечно, и другія линейныя мѣры, обозначены цифрами, написанными обратно, какъ по горизонтальному, такъ и по вертикальному направленію. Снарядъ этотъ устанавливается по отвѣсу.

На одномъ изъ береговъ ледника ставится 2-я часть снаряда—подзорная труба, направленная къ кинометру такъ, чтобы средина волосинокъ ея находилась противъ 0 дѣленія на доскѣ. По мѣрѣ движенія ледника впередъ или выпучиванія его, и самъ кинометръ долженъ, вмѣстѣ съ ледникомъ, подвигаться впередъ и подниматься. Глядя въ трубу, можно съ легкостью отсчитать въ одно и то же время степень двоякаго движенія ледника. Установивъ одинъ разъ снарядъ этотъ и назначивъ время начала наблюденія, можно оставить этотъ снарядъ и заняться другими работами, и по временамъ подходить къ трубѣ, заглядывать въ нее и записывать числа, находящіяся противъ перекрещенія волосинокъ и показывающія степень движенія ледника въ данное время. Такимъ образомъ, заглядывая только по временамъ въ трубу, можно, какъ на часовомъ циферблатѣ, отсчитать, на сколько ледникъ двигается впередъ, даже въ очень маленькіе промежутки времени.

Если снарядъ этотъ долженъ стоять долгое время, то для избѣжанія ошибокъ, могущихъ произойти вслѣдствіе сотрясенія или передвиженія трубы, эта послѣдняя должна быть снабжена вертикальнымъ и горизонтальнымъ кругами, для того, чтобы въ точности опредѣлить въ началѣ же направленіе трубы по горизонту и наклоненіе ея. Тогда предъ каждымъ отсчитываніемъ можно будетъ легко повѣрять, измѣнилось ли положеніе трубы или нѣтъ, и въ случаѣ передвиженія ея, опять привести ее въ первоначальное состояніе.

Когда же кинометръ вмѣстѣ съ ледникомъ подвинется на столько впередъ, что наконецъ, послѣдняя цифра дѣленія на доскѣ будетъ находиться предъ перекрещеніемъ волосинокъ въ подзорной трубѣ, тогда слѣдуетъ вынуть кинометръ изъ льда и поставить его повыше опять на прежнее мѣсто, также, какъ и въ первый разъ; а еще лучше имѣть второй экземпляръ этого кинометра и поставить его на прежнее мѣсто; чрезъ это наблюденія могутъ быть продолжаемы безъ прерыванія.

Доска на моемъ кинометрѣ длиною въ одинъ аршинъ и вышиною въ 7 вершковъ и при томъ она складная.

Можно сдѣлать доску эту длиннѣе и шире и имѣть въ запасѣ нѣсколько досокъ. Снарядъ этотъ, при простотѣ устройства своего, имѣетъ то удобство, что, состоя изъ отдѣльныхъ частей, можетъ быть легко переносимъ, не ломокъ, да и не дорогъ.

Прилагаемый при этой запискѣ чертежъ кинометра изображаетъ снарядъ этотъ, поставленный на мѣстѣ для наблюденій.

Вслѣдъ за туманомъ сталъ идти снѣгъ, въ началѣ небольшой, но усилившійся къ вечеру. Поэтому я, не только не могъ продолжать свои наблюденія далѣе, но долженъ былъ на другой день сняться со всѣмъ лагеремъ и спуститься со льдовъ, такъ какъ снѣгъ продолжалъ идти усиленно всю ночь и весь слѣдующій день и довольствоваться четырехъ-часовымъ наблюденіемъ, которое показало мнѣ, что ледникъ въ продолженіе этого времени подвинулся впередъ на 1,2 вершка и выпучился на 0,2 вершка. Скажу здѣсь кстати о тѣхъ измѣненіяхъ, которыя представляло самое устье ледника въ 1864 году. Вслѣдствіе его движенія впередъ, подвинулось впередъ и мѣсто истока рѣчки Амилишки, которая вытекала изъ подъ льдовъ въ 1864 году однимъ только рукавомъ, а не составлялась, какъ въ предъидущемъ году, изъ множества ручейковъ, стекавшихъ съ ледника и боковаго оврага по разнымъ направленіямъ, и соединявшихся въ одну общую рѣчку, какъ видно на планѣ. Отдѣльные рукава эти, по всей вѣроятности, существовали и въ нынѣшнемъ году, но они были на этотъ разъ покрыты частію ледяными массами двинувшейся впередъ передней части ледника, частію же снѣжными глыбами, скатившимися съ боковаго второстепеннаго ледниковаго рукава J, а наполнявшими все углубленное пространство J, отъ Шалалрока до устья ледника.

2) *Увеличеніе ледника въ ширину.* Увеличеніе Девдоракскаго ледника въ ширину въ продолженіе 1864 года было также довольно значительно; оно въ особенности замѣтно было на лѣвой сторонѣ ледника. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что таковое увеличеніе должно было быть и съ правой стороны, но такъ какъ правый край ледника подверженъ постоянному разрушенію отъ потоковъ, стремящихся по боковымъ ледниковымъ рукавамъ къ леднику съ правой стороны его, то и ледникъ съ этой стороны, по мѣрѣ увеличенія своего, подвергаясь постоянно разрушенію, остается въ одинаковомъ отдаленіи отъ лѣваго боковаго вала (*D*) или старой боковой морэны

ледника. Потоки эти, приносящіе съ собою обломки скалъ, камни, куски льдовъ и массы снѣга, и образующіеся отъ проливныхъ дождей или вслѣдствіе сильнаго оттаиванія льдовъ въ боковыхъ ледниковыхъ рукавахъ *G* и *H*, бросаются къ леднику у подошвы скалы *A*, и, пробираясь между правымъ краемъ ледника и правою боковою старою морэною его, разрушаютъ по немногу и самый ледникъ съ краевъ его. Въ таковомъ безпрестанномъ разрушеніи праваго края ледника я не разъ убѣждался во время пребыванія моего на ледникѣ въ 1863 году, въ продолженіи пяти недѣль. Вслѣдствіе этого, правый край ледника въ 1864 году находился на томъ же самомъ разстояніи отъ правой стѣны ложа ледника, на какомъ и въ предъидущемъ году.

Не то представлялъ ледникъ по лѣвой сторонѣ своей, окаймленной сплошною стѣною горъ Цкоаре и Бартіе. Начиная отъ 4-й линіи внизъ до самаго устья, лѣвый край ледника находился въ 1863 году ниже средней части лѣвой, т. е. бѣлой половины ледника, такъ что эта послѣдняя образовала на всемъ сказанномъ протяженіи выпуклую поверхность; кромѣ того, между лѣвымъ краемъ ледника и горою Цкоаре вдоль всего ледника, почти до самаго устья, тянулся валъ, образовавшій лѣвую боковую морэну ледника. Въ 1864-мъ же году ледникъ, вслѣдствіе своего расширенія, придвинулся совершенно къ горѣ Цкоаре и сила, двигавшая ледникъ по этому направленію, была такъ велика, что ледникъ, не находя болѣе мѣста для своего расширенія, даже всползъ немного на гору, покрывъ собою всю боковую морэну. Чрезъ это лѣвая крайняя часть ледника значительно возвысилась противъ предъидущаго года, такъ что въ концѣ 3-й линіи отъ края ледника до камня b'' (названнаго камнемъ казначеева) осталось небольшое разстояніе, тогда какъ въ предъидущемъ году камень этотъ значительно возвышался надъ ледникомъ и съ большимъ трудомъ можно было взобраться къ нему. Чрезъ это возвыше-

ніе крайнихъ частей ледника и самая поверхность лѣвой половины ледника перестала быть выпуклою, а сдѣлалась наклонною отъ краевъ ледника къ его срединѣ.

3) Но всего разительнѣе было *увеличеніе ледника въ вышину.* Это поднятіе, или, лучше сказать, выпучиваніе, ледника представляли обѣ половины его, какъ правая, такъ и лѣвая.

Сила, придвинувшая ледникъ къ горѣ Цкоаре, была такъ значительна, что лѣвая половина его, приподнявшись и даже всползши немного на гору, у краевъ своихъ, почти на всемъ протяженіи отъ 4-й линіи до самаго устья ледника, выворотилась и образовала отвѣсную ледяную стѣну. Это выворачиваніе ледника было въ особенности сильно у конца 3-й линіи, гдѣ край ледника представлялъ отвѣсную стѣну, вышиною въ 5 саж. и 2 аршина, тогда какъ въ предъидущемъ году на этомъ самомъ мѣстѣ край ледника былъ такъ пониженъ, что безъ всякаго затрудненія бывало я переходилъ со льда на сухой берегъ ледника.

Что же касается до выпучиванія средней части лѣвой половины ледника, то оно было такъ значительно, что, смотря съ праваго берега ледника на противоположную сторону, много знакомыхъ скалъ и большихъ камней перестали быть видимыми, будучи заслонены возвышенною лѣвою половиною ледника. Такъ, напр., по 2-й линіи, вслѣдствіе сильнаго выпучиванія бѣлой половины ледника, постоянная точка *в′* перестала быть видимою, когда я смотрѣлъ на нее съ противоположнаго конца этой же линіи—съ постоянной точки *a′*, тогда какъ въ предъидущемъ году точка *в′* значительно возвышалась подъ лѣвою частію ледника.

Но еще явственнѣе представилось выпучиваніе правой темной половины ледника. Въ 1863 году въ правой половинѣ ледника только часть ея, находящаяся передъ скалою *А* и немного пониже ея, изрѣзанная высокими продольными трещинами, была выше лѣвой половины ледника. Повыше же и пониже этой части до самаго устья ледника

вся правая половина значительно была ниже лѣвой. Въ 1864-мъ же году, не смотря на то, что лѣвая половина такъ значительно возвысилась противъ прошлогодняго, правая половина ледника, начиная отъ скалы *A* до ледниковаго устья, или сравнялась съ лѣвою, или же мѣстами даже возвысилась надъ нею, въ особенности, начиная съ средины 3-й и 2-й линіи почти до самаго устья ледника. Выше же скалы *A*, гдѣ ледникъ, въ 1863 году испещренный множествомъ малыхъ и большихъ діагональныхъ трещинъ, былъ такъ высокъ, что для перехода со скалы *A* на ледникъ стоило большихъ усилій и затрудненій, въ 1864 году ледникъ такъ понизился, что казался какъ въ ямѣ, и прошлогоднихъ большихъ трещинъ уже не было видно, такъ какъ многія изчезли отъ того, что засорились и наполнились каменьями, скатившимися туда съ возвышенныхъ частей ледника. Что выпучиваніе ледника было значительно въ нижнихъ частяхъ правой половины ледника можно заключить изъ того, что по 2-й линіи часть ледника, на которой стояла въ прошломъ году рейка № 1, находившаяся очень низко въ нынѣшнемъ году, такъ приподнялась и вздулась, что также заслонила постоянную точку *в'*, когда я на нее визировалъ съ точки *а'*. За тѣмъ предъ Шалалракомъ почти по всему протяженію края этой поляны, ледникъ былъ въ 1863 году такъ пониженъ съ праваго края своего, что можно было удобно подыматься на него; въ 1864-мъ же году, за исключеніемъ весьма немногихъ мѣстъ, правый край ледника представлялъ, также какъ и лѣвый, высокую ледяную стѣну, но уже болѣе отлогую, нежели лѣвый край его. Неизлишнимъ считаю сказать нѣсколько словъ и о самой *поверхности* ледника, которая, при такомъ измѣненномъ состояніи его, представляла также весьма много интереснаго.

Поверхность ледника въ той части его, которая находится въ самомъ Девдоракскомъ ущельи, представляетъ два противоположныхъ характера, а именно: вся правая поло-

вина ея представляется темною, а лѣвая—бѣлою. Это различіе цвѣтовъ происходитъ отъ того, что первая покрыта осыпями и камнями, образующими боковую, хотя неправильную морэну ледника, а лѣвая и средняя бѣлая половина обнажена и представляетъ голую ледяную поверхность.

Причины образованія этихъ осыпей на ледникѣ изложены мною въ подробности въ 1-й отчетной запискѣ (*) моей за 1862 годъ. Не смотря на то, что обѣ стѣны ледниковаго ущелья составлены почти изъ однѣхъ и тѣхъ же легко разрушающихся горныхъ породъ, и одинаково осыпаются на ледникъ съ обѣихъ сторонъ его, осыпи эти значительно разостланы и держатся только на правой половинѣ ледника. Причиною тому ничто иное, какъ относительно пониженное положеніе правой части ледника въ сравненіи съ лѣвою половиною его. Хотя и лѣвый край ледника тоже покрытъ этими осыпями и также образуетъ темную полосу, но полоса эта весьма узка, и въ прежніе годы она не была почти вовсе видна, будучи заслонена отъ наблюдателя, смотрѣвшаго на ледникъ издали, возвышенною срединою бѣлой половины ледника. (См. отчетную записку мою за 1862 годъ).

Такъ какъ накопленіе этихъ осыпей на ледникѣ бываетъ въ пониженныхъ частяхъ его, почему эти послѣднія должны представлять темную поверхность, то вслѣдствіе измѣненій происшедшихъ на ледникѣ въ нынѣшнемъ году отъ его увеличенія, и распредѣленіе этихъ осыпей должно было измѣниться, какъ это на самомъ дѣлѣ и случилось; и притомъ это измѣненіе темной поверхности льда и ея крайнихъ линій было такъ согласно съ измѣненіями различныхъ частей ледника вслѣдствіе его приращенія, что для наблюдательнаго глаза, слѣдившаго за измѣненіемъ ледника въ три года, по одному даже распредѣленію осыпей по поверхности ледника въ

(*) Записка эта, заключающая въ себѣ подробное описаніе какъ ледника, такъ и самаго ущелья Девдоракскаго, представлена мною тогда въ Правленіе VIII Округа Путей Сообщенія, гдѣ она и нынѣ находится въ рукописи.

1864 году, весьма легко было сдѣлать тѣ заключенія о перемѣнахъ, происшедшихъ въ ледникѣ, которыя изложилъ я выше. Такъ, самый крайній лѣвый бокъ ледника, начиная отъ устья до 4-й линіи и еще выше ея, представляла въ 1863 году весьма узкую темную полосу, которая мѣстами только немного расширялась, какъ это видно на планѣ. Въ 1862 году полоса эта была еще уже. Въ 1864-мъ же году она представляла слѣдующія измѣненія: какъ разъ по 4-й линіи темная часть эта расширилась почти до того мѣста, гдѣ стояла рѣйка № 4, такъ какъ въ этомъ мѣстѣ ледникъ, расширившись, приплюснулъ къ осыпающей стѣнѣ ущелья, отъ которой камни и щебни легко могли перекатиться на ледникъ.

Въ концѣ 3-й линіи и ниже ея край ледника хотя и поднялся очень высоко, но такъ какъ онъ отдѣляется отъ каменистой и земляной довольно крутой горы Цкоаре почти отвѣсною ледяною стѣною, и вся эта часть ледника образовала наклонную къ срединѣ его поверхность, то новыя осыпи съ горы не могли перейти на ледникъ, и камни, находившіеся на немъ съ 1863 года, должны были скатиться ниже по направленію къ устью ледника. Вслѣдствіе этого, темная часть уменьшилась и, наоборотъ, еще болѣе расширилась и обнажилась ледяная поверхность. Пониже этихъ мѣстъ до самаго устья темная поверхность ледника расширилась болѣе прошлогодняго, такъ какъ на этомъ протяженіи ледникъ плотно примкнулъ къ горѣ, съ которой скатившіеся камни легко могли перекатиться на ледникъ.

Что же касается до правой темной поверхности ледника, то вслѣдствіе значительнаго поднятія обѣихъ половинъ ледника, въ особенности же лѣвой бѣлой, и средняя граничная линія темной поверхности измѣнилась, какъ показано мною на планѣ. Красная пунктированная линія обозначаетъ границы темныхъ частей ледника въ нынѣшнемъ году. Вообще

осыпи и камни на ледникѣ покрывали гораздо меньшее пространство въ 1864 году, нежели въ 1863-мъ.

Касательно же самой массы и величины камней, покрывавшихъ ледникъ, я долженъ замѣтить, что выше скалы *A*, въ пониженной правой части ледника накопилось въ 1864 году столько камней, что ими засорились и наполнились всѣ трещины, тогда какъ въ 1863 году камней этихъ было немного и на этомъ мѣстѣ льдины были такъ высоки и трещины въ такомъ множествѣ и такихъ большихъ размѣровъ, что почти не было возможности проходить по этому направленію къ срединѣ ледника. Отъ скалы же *A* до самого устья на правой темной части ледника не было видно такихъ мѣстныхъ накопленій большихъ камней, какъ въ предъидущемъ году, потому что тогда ледникъ, по длинѣ своей, представлялъ волнистую поверхность и камни тѣ были накоплены въ ледяныхъ выемкахъ и углубленіяхъ. Въ 1864 же году ледникъ, представлявшій болѣе ровную и однообразную поверхность, былъ покрытъ болѣе щебнемъ и пескомъ, чѣмъ большими камнями.

Поверхность ледника представляла въ 1864 году, вслѣдствіе увеличенія обѣихъ половинъ его, и въ томъ измѣненіе, сравнительно съ прошлыми годами, что прежде, въ особенности въ 1852 г. средняя бѣлая возвышенная часть ледника, начиная отъ устья его сверхъ, отдѣлялась отъ боковыхъ темныхъ, въ особенности отъ правой темной части длинными продольными весьма значительными углубленіями (*), по которымъ стекали воды отъ таящихъ льдовъ въ видѣ отдѣльныхъ рѣчекъ. Въ 1864 году этихъ углубленій не было почти видно, въ особенности между среднею бѣлою и лѣвою темною частями ледника, и переходъ съ правой темной на среднюю бѣлую былъ постепененъ. Кромѣ того въ 1864 году вся поверхность ледника, начиная отъ *f''* до

(*) См. отчетную записку мою за 1862 годъ.

самаго устья (исключая правой части ледника между f'' и скалою *A)*, наклонялась постепенно и равномѣрно и подобно прошлогоднему отдѣльные ледяные пики и возвышенности не выдавались болѣе.

Итакъ, изъ всего вышесказаннаго ясно видно, что ледникъ въ продолженіи года въ самомъ дѣлѣ значительно увеличился по всѣмъ тремъ направленіямъ.

Изслѣдовавъ такимъ образомъ представляемыя въ 1864 году ледникомъ Девдоракскимъ измѣненія, происшедшія вслѣдствіе его значительнаго увеличенія и принявъ во вниманіе результаты изслѣдованій означеннаго ледника въ первые два года, я принимаю на себя смѣлость высказать наконецъ съ нѣкоторою рѣшительностію свое мнѣніе о степени и образѣ движенія ледника Девдоракскаго, вопросѣ столь интересномъ и важномъ для опредѣленія времени и возможности паденія ожидаемаго ледниковаго завала.

Какъ ни преждевременно, быть можетъ, покажется выраженіе утвердительнаго мнѣнія о такомъ важномъ вопросѣ при недостаточности положительныхъ и фактическихъ данныхъ, которыя могли быть получены коммиссіями въ эти три года, но явленія на ледникѣ Девдоракскомъ въ 1864 году такъ рѣшительно свидѣтельствовали о степени и направленіи силъ, дѣйствующихъ въ ледникѣ, что представили полную возможность узнать законы, управляющіе этими явленіями. Явленія эти, ясно указывающія по какому направленію и въ какой степени дѣйствуютъ природныя силы, причиняющія приращеніе ледника по всѣмъ 3-мъ направленіямъ, прямо говорятъ, что, если силы эти будутъ продолжать свои дѣйствія и далѣе, то паденіе завала неминуемо, ежели только условія метеорологическія, отъ которыхъ, въ тѣсной зависимости находится дѣйствіе этихъ силъ, будутъ тому способствовать, какъ это было въ 1864 году, а не параллизировать дѣйствіе этихъ силъ, какъ было до сихъ поръ (см. отчетъ мой за 1863 годъ).

Въ предъидущемъ году наблюденія надъ движеніемъ ледника показали, что движеніе это сильнѣе всего было по 4-й и 3-й линіямъ, т. е. въ средней части ледника и притомъ по 4-й линіи больше на правой сторонѣ, а по 3-й линіи почти одинаково по всей линіи, и даже на лѣвомъ краю сильнѣе, чѣмъ по серединѣ; по 2-й линіи почти одинаково на обѣихъ половинахъ ледника, но вообще вдвое слабѣе, чѣмъ по верхнимъ линіямъ; по 1-й же линіи значительно слабѣе, нежели по 2-й, и на лѣвомъ краю несравненно сильнѣе, чѣмъ на правомъ краѣ и рединѣ устья ледника.

Наблюденія эти показывали, что сила двигательная дѣйствовала болѣе всего въ средней и въ особенности лѣвой частяхъ ледника. Но выводы эти, выраженные въ числахъ положительныхъ, хотя и опредѣляли образъ движенія ледника, но, будучи результатами только однолѣтнихъ наблюденій, требовали подтвержденія своего въ наблюденіяхъ слѣдующихъ лѣтъ.

Хотя по причинамъ, упомянутымъ выше, наблюденія эти надъ движеніемъ ледника въ 1864 году не могли быть продолжаемы, но они вполнѣ были подтверждены тѣми измѣненіями и явленіями, которыя представлялъ ледникъ въ настоящемъ году, и по которымъ я пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что для образованія той части ледника Девдоракскаго, которая лежитъ нынѣ въ ущельѣ, главнымъ дѣятелемъ служитъ самый крайній лѣвый ледниковый рукафъ *F* (*), и что этому ру-

(*) Съ сѣверной стороны горы Казбека спускаются изъ подъ вершины ея въ Девдоракское ущелье ледники четырьмя главными рукавами (*F*, *E*, *E'*, *G*), изъ которыхъ одинъ (*E*) задерживается скалистыми выступами горы, образующей правую стѣну ледниковаго ущелья Девдоракскаго, а остальные три доходятъ до самаго ущелья и образуютъ ледникъ Девдоракскій. Изъ этихъ трехъ ледниковыхъ рукавовъ, второй (*E'*) не показанъ на планѣ, такъ какъ онъ сливается съ рукавомъ *F* выше, а крайній правый (*G*) отстоитъ своимъ нижнимъ концемъ отъ ледника Девдоракскаго на разстояніи около 90 саж.; но мѣстные жители говорятъ, что прежде онъ доходилъ до самаго низу, и что только лѣтъ пять тому назадъ онъ началъ отступать.

каву обязанъ ледникъ Дедваракскій своимъ увеличеніемъ (см. отчетную записку мою за 1862 годъ) (*). Такъ какъ рукавъ этотъ, имѣющій въ самомъ началѣ, на высотѣ фирна (крупчатаго снѣга), правленіе прямо на востокъ и пониже дѣлающій поворотъ почти прямо на сѣверъ, спускаясь затѣмъ по весьма крутому склону горы Бартіе, заворачиваетъ вновь къ востоку и, наконецъ, въ самомъ ущельи направляется почти прямо на востокъ, то онъ всею своею силою долженъ напирать на ту часть ледника, которая находится въ ущельи по его лѣвой сторонѣ; кромѣ того, по тѣмъ изгибамъ, которые дѣлаетъ лѣвая стѣна ледниковаго ущелья и вмѣстѣ съ нимъ и самый ледникъ, главный напоръ этой двигательной силы направленъ на ледяныя массы, находящіяся около концевъ 3-й и 4-й линіи. Постоянно болѣе возвышеннымъ положеніемъ въ первые два года лѣвой половины ледника надъ правою, сравнительно бо̀льшимъ приращеніемъ ледника въ своей лѣвой половинѣ, нежели въ правой въ 1864 году, сравнительно бо̀льшимъ движеніемъ ледника по 3-й и 4-й линіямъ нежели по нижнимъ первымъ, какъ это показали наблюденія предъидущаго, ясно подтверждается это неравное распредѣленіе на обѣихъ ледниковыхъ половинахъ дѣйствія силы, причиняющей движеніе и приращеніе ледника.

Вслѣдствіе этой двигательной силы, направленной почти прямо на лѣвую половину ледника, эта послѣдняя должна подвигаться постоянно все болѣе и болѣе впередъ, и вмѣстѣ съ нею и правая темная ледниковая половина. Но прежнія наблюденія надъ ледникомъ показали, что, несмотря на то,

(*) Кромѣ этихъ 4 главныхъ ледниковыхъ рукавовъ, спускающихся съ области вѣчныхъ снѣговъ, питаютъ ледникъ своими оледенѣвшими снѣжными массами, четыре другихъ, второстепенныхъ рукавовъ, *H*, *J*, *K*, *L*, образующіеся въ правыхъ боковыхъ оврагахъ ущелья, отъ скопляющихся въ нихъ зимою снѣговъ. Рукава эти отличаются отъ первыхъ главныхъ, какъ весьма меньшими противъ нихъ размѣрами, такъ и качествомъ своихъ ледяныхъ массъ, состоящихъ только изъ фирна (крупчатаго снѣга), тогда какъ главные первые рукава представляютъ совершенно плотный ледъ и покрытый только весьма малымъ слоемъ фирна.

что верхнія и среднія части ледника двигались въ самомъ дѣлѣ впередъ и притомъ не незначительно, устье же ледниковое оставалось почти на одномъ и томъ же мѣстѣ и, по показанію мѣстныхъ жителей, оно даже какъ будто отступало. Причиною тому ничто другое, какъ причины метеорологическія, по которымъ устье ледника, въ высшей степени благопріятствуемое всѣми условіями сильнаго согрѣванія (*), по мѣрѣ движенія ледника впередъ, такъ значительно стаивало, что ежегодное приращеніе и подвиганіе впередъ парализировалось его оттаиваніемъ. Кромѣ того, обстоятельство это объясняется и тѣмъ всеобщимъ закономъ движенія ледника, по которому устье ледника движется сравнительно медленнѣе, чѣмъ среднія и верхнія части его. Въ 1864-мъ же году, когда атмосферныя условія были совершенно противуположны прошлогоднимъ, когда предъидущая зима была очень продолжительна и обильна снѣгами и нынѣшнее лѣто дождливое и холодное, то и ледникъ ясно обнаружилъ свое приращеніе и движеніе. Такимъ образомъ устье его подвинулось болѣе, чѣмъ на 20 саженей впередъ, но это подвиганіе устья ледника впередъ, однакоже, было неодинаково на обѣихъ половинахъ его. Несмотря на то, что двигательная сила въ ледникѣ направлена, главнымъ образомъ, на лѣвую половину ледника, движеніе впередъ обнаружила только правая половина устья; лѣвая же подвинулась впередъ только весьма незначительно. Обстоятельство это, какъ оно легко ни объяснимо, еще важно въ томъ отношеніи, что бросаетъ ясный свѣтъ на тѣ недоразумѣнія, по которымъ причинами и препятствіями, задерживающими до сихъ поръ ледникъ въ его движеніи впередъ, считали то большую осыпь (*O*), находящуюся много ниже настоящаго устья ледника съ его лѣвой стороны и образовавшуюся не долго послѣ завала 1832 года, то большіе камни, будто бы ска-

(*) См. отчетную записку мою за 1862 годъ.

тившіеся съ боковыхъ стѣнъ ущелья, также послѣ послѣдняго завала, и понынѣ лежащіе на днѣ русла ледника и своею громадною массою будто бы задерживающіе его движеніе. Но по тѣмъ очевиднымъ даннымъ, которыя представлялъ ледникъ въ 1864 году, было ясно видно, что ни та осыпь, до которой далеко еще не доходитъ устье ледника и которая, по своей рыхлости и малости, слишкомъ ничтожна, чтобы быть въ состояніи противодѣйствовать той мощной силѣ, съ которою идетъ ледникъ, ни тѣ камни, которыхъ величины намъ неизвѣстны и существованіе коихъ еще сомнительно, а самая гора Цкоаре, и именно ея выступившая впередъ часть какъ разъ предъ лѣвою половиною настоящаго устья ледника, препятствуетъ дальнѣйшему движенію этихъ ледяныхъ массъ по направленію дѣйствующей на нихъ силы. Гора Цкоаре, которой осыпающія покатости у средней части ледника, противъ скалы *A*, образуютъ вогнутую поверхность и этимъ предоставляютъ просторъ леднику для его расширенія, выступаетъ предъ самымъ устьемъ ледника впередъ и такимъ образомъ задерживаетъ свободное движеніе лѣвой половины ледника, которая потому плотно и уперлась въ эту гору.

Естественно, что, вслѣдствіе задержки движенія лѣвой половины ледника, двигательная сила въ ней перемѣнила направленіе свое и стала дѣйствовать по сторонамъ и вверхъ, и ледникъ сталъ увеличиваться въ ширину и въ высоту. Въ какой же степени эта сила была велика, въ ледникѣ ясно видно изъ того, какъ ледникъ плотно примкулъ къ горѣ Цкоаре и какъ онъ, не находя болѣе мѣста для своего расширенія, выпучился и даже немного всползъ на гору, а по краямъ приподнялся и выворотился. Сила двигательная, не находя затѣмъ по направленію къ горѣ никакой болѣе возможности продолжать свое дѣйствіе, отразилась на противоположную правую половину ледника, не встрѣчающую предъ собою никакого препятствія для свободнаго дви-

женія, и причинила ей то значительное увеличеніе и движеніе, которыя обнаружилъ ледникъ въ 1864 году. Итакъ, не смотря на то, что время, употребленное для изслѣдованія ледника въ этомъ году, было коротко, и что вслѣдствіе того самыя изслѣдованія не могли представлять никакихъ почти численныхъ данныхъ; появленія и перемѣны, представляемыя ледникомъ въ 1864 году, были такъ рѣзки, что ясно показали, какъ и въ какой степени дѣйствуютъ силы въ ледникѣ. Хотя и нѣтъ сомнѣнія, что силы эти, двигающія ледникъ впередъ и причиняющія его увеличеніе, проявляли свое дѣйствіе и прежде, но, по всей вѣроятности, вліяніемъ метеорологическихъ условій, ежегодное приращеніе ледника бывало парализируемо равносильнымъ уменьшеніемъ его. Въ 1864 году, при совершенно противодѣйствующихъ метеорологическихъ данныхъ, вслѣдствіе суровости и продолжительности зимы и прохладнаго и дождливаго лѣта, силы эти весьма явно обнаружили свое дѣйствіе. Слѣдовательно, если силы эти будутъ продолжать дѣйствовать въ ледникѣ и въ послѣдующіе годы, то ледникъ будетъ сильно увеличиваться, и увеличиваться должна именно его правая или темная его половина, такъ какъ лѣвая половина ледника почти не имѣетъ болѣе возможности къ увеличенію своихъ размѣровъ, и въ настоящее время она достигла почти до апогея своего увеличенія. И если когда нибудь, вслѣдствіе сильнаго увеличенія ледника, должно произойти нарушеніе равновѣсія въ частяхъ его и послѣдовать завалъ, то это не можетъ быть иначе, какъ вслѣдствіе значительнаго увеличенія и движенія впередъ правой, темной половины ледника; но пока еще ледникъ Девдоракскій не угрожаетъ опасностію. Съ этимъ выводомъ моимъ совершенно соглашаются мѣстные старожилы, которые говорятъ, что предъ послѣднимъ заваломъ 1832 года лѣвая половина ледника не стояла выше настоящаго, но что правая темная

часть его была много выше, чѣмъ теперь, и что для того, чтобы произошелъ завалъ, правая половина должна еще много возвыситься.

Поэтому, если изслѣдованія Девдоракскаго ледника были важны до сихъ поръ, то еще важнѣе продолженіе ихъ въ будущемъ. Но на изслѣдованія эти слѣдуетъ употребить больше времени, чѣмъ употреблено было до сихъ поръ, для того, чтобы имѣть возможность прослѣдить постепенность измѣненія ледника и получить положительныя численныя данныя о движеніи и измѣненіи ледника въ продолженіе сколь возможно большаго времени года, по которымъ (т. е. численнымъ даннымъ) только и можно узнать и сказать что нибудь положительное о возможности и времени паденія завала. Поэтому я считаю необходимымъ начать изслѣдованія эти съ ранняго лѣта и продолжать до осени. Кромѣ того, располагая достаточнымъ временемъ, возможно будетъ явленія, представляемыя Девдоракскимъ ледникомъ, повѣрять съ подобными явленіями и на другихъ ледникахъ и распространить вообще изслѣдованія эти и на всѣ Казбекскіе ледники, съ цѣлью рѣшить много другихъ научныхъ вопросовъ, имѣющихъ важность въ отношеніи физической географіи и геологіи Кавказа. Главное затрудненіе преодолѣно, начало изслѣдованію ледника положено; путь къ другимъ ледникамъ Казбекскимъ проложенъ и расположеніе ихъ кругомъ вершины Казбека опредѣлено. Въ 1864 году я обошелъ по льдамъ вершину горы Казбека, побывъ такимъ образомъ почти на всѣхъ ледникахъ, расположенныхъ около этой вершины — въ мѣстахъ до сихъ поръ неизвѣстныхъ (*).

(*) Расположеніе ледниковъ Казбекскихъ нанесено мною на особой картѣ, которая остается у меня, вмѣстѣ со многими интересными и важными матеріалами касательно изслѣдованія Девдоракскаго и другихъ Казбекскихъ ледниковъ, неизданною, такъ какъ матеріалы эти еще не приведены въ порядокъ. Матеріалы эти состоятъ изъ: метеорологическихъ наблюденій въ 1863 г. на ледникѣ Девдоракскомъ впродолженіи 7 недѣль, таблицъ движенія и оттаиванія означеннаго ледника, барометрическихъ опредѣленій множества пунктовъ снѣжныхъ высотъ и въ особен-

Наконецъ, въ 1864 году узнано, какимъ образомъ дѣйствуютъ силы въ ледникѣ и какія причины замедляли до сихъ поръ его движеніе впередъ.

Остается изслѣдованія продолжать эти и продолжать ихъ путемъ правильнымъ, и нѣтъ сомнѣнія, что можно будетъ придти, наконецъ, къ результатамъ положительнымъ, для того, чтобы сказать что нибудь навѣрное относительно ожидаемаго завала. Вполнѣ убѣжденный въ важности измѣненія положенія частей ледника между 1-й и 2-й линіями, какъ таковыхъ частей, отъ постепеннаго увеличенія которыхъ будетъ зависѣть приближеніе времени ледникова завала и для того, чтобы имѣть возможность въ будущемъ году повѣрить, на сколько ледникъ до того времени измѣнился, я укрѣпилъ во льду, по линіи $\alpha\beta$, обозначенной на планѣ голубою краскою двѣ рейки: одну на правой темной, другую на лѣвой бѣлой части ледника, обозначивъ мѣста этихъ реекъ на планѣ литерами γ и δ. Кромѣ того, по другой линіи, проведенной отъ той же постоянной точки (α) къ постоянной точкѣ (ε) на противоположной сторонѣ ледника, я вставилъ въ ледъ на самомъ верхнемъ краѣ устья ледника 3-ю рейку, обозначенную на планѣ лит. μ. Поддержаніе этихъ реекъ до слѣдующаго года я поручилъ опять Кистину Цоголю, который охотно взялся исполнить мое порученіе.

26-го ноября 1864 года.
Тифлисъ.

ности высотъ, на которыхъ стоятъ концы главныхъ Казбекскихъ ледниковъ, изслѣдованія физическихъ свойствъ ледника и множество фотографическихъ видовъ и чертежей ледника Девдоракскаго.

ОБЩІЙ ОБЗОРЪ СТРАНЫ,

ЛЕЖАЩЕЙ

КЪ ЗАПАДУ ОТЪ ЗАИЛІЙСКАГО КРАЯ

между рѣками

ЧУ И СЫРЪ-ДАРЬЕЮ

(земель, вошедшихъ въ составъ нынѣшней Туркестанской области).

Полк. ПОЛТОРАЦКАГО.

(Съ картою, принадлежащею къ этой и двумъ послѣдующимъ статьямъ).

Пространство между Заилійскимъ краемъ и Кашгаріею, представляетъ горную страну, наполненную отрогами первостепенныхъ горъ системы Тянь-шань, которая, простираясь изъ глубины Китайской Имперіи, тянется далеко на западъ, рѣзко оканчиваясь въ окрестностяхъ Ташкента.

Наибольшую массивность, наибольшіе размѣры по высотѣ и по толщинѣ, Тянь-шань имѣетъ между двумя своими главными узлами, группами Ханъ-Тенгри и Богдо-ола, т. е. большею частію въ предѣлахъ Китая. По мнѣнію очевидцевъ, гг. Семенова и Голубева, горная группа Ханъ-Тенгри, состоящая изъ цѣлой массы горныхъ пиковъ, превосходитъ вся 17,000 ф. надъ поверхностью моря, между тѣмъ, какъ самая вершина Ханъ-Тенгри достигаетъ до 21,000 ф.

На этомъ пространствѣ всѣ части системы Тянь-шань такъ сближены между собою, что составляютъ какъ бы сплошной остовъ изъ хребтовъ и горъ, соединенныхъ высокими плоскогоріями. Къ западу же Тянь-шань развѣтвляется и еще не доходя до меридіана восточной оконечности озера Исыкъ-

куля, онъ дѣлится на слабо расходящіеся, почти паралельные между собою хребты, мѣстами связанные между собою горными узлами.

Самый сѣверный изъ сихъ хребтовъ, есть Заилійскій Алатау, или Кунги-Алатау, связанный съ Тянь-шапемъ на в. отъ оконечности озера Иссыкъ-куля горнымъ узломъ, или переваломъ Санъ-ташъ. Заилійскій Алатау обхватываетъ озеро Иссыкъ-куль съ сѣверной стороны и расщепленъ на двѣ паралельныхъ цѣпи, которыя въ горномъ узлѣ ихъ связывающемъ, на юго-востокъ отъ Вѣрнаго, достигаютъ наибольшей высоты 14,000 ф. Сѣверная изъ этихъ цѣпей, въ предѣлахъ между рр. Карагалы и Тургень, покрыта вѣчнымъ снѣгомъ и нѣсколько выше южной, которая не имѣетъ столь высокихъ вершинъ и не такъ обильно покрыта снѣгомъ.

Оба хребта, понижаясь на востокъ и на западъ, не представляютъ значительнаго затрудненія для перехода, кромѣ средней своей части, въ которой горные перевалы, по измѣренію П. П. Семенова, имѣютъ отъ 9 до 10,000 ф. абс. выс.

На западъ отъ Иссыкъ-куля, Заилійскій Алатау связанъ съ другимъ Тянь-шанскимъ хребтомъ, извѣстнымъ подъ именемъ Киргизнынъ-алатау или Александровскаго, горнымъ узломъ, пресѣченнымъ рѣкою Чу въ Буамскомъ ущельи.

Отъ Заилійскаго Алатау, въ направленіи къ сѣверо-западу, отдѣляется хребетъ второстепенныхъ горъ, составляющій водораздѣлъ системы рр. Чу и Или. Горы эти постепенно понижаются къ сѣверу и исчезаютъ у озера Балхаша. Высшія точки ихъ находятся: у укр. Кастека (горы Суокъ-тюбэ) 10,000 ф.; у рр. Ргайтовъ высота уменьшается до 6,000 ф. и у рѣки Курдая до 4,000 ф. Горы эти удобопроходимы вездѣ. Уже противъ Кастека и Токмака имѣется нѣсколько весьма удобныхъ вьючныхъ переваловъ, а перевалъ Бишъмайнакъ удобенъ даже и для колесной ѣзды. Начиная же отъ р. Курдая, къ сѣверу почти повсюду можно проѣхать на колесахъ. Самый гребень этихъ горъ на с.-з. отъ Курдая не

представляетъ рѣзко возвышающихся вершинъ, а идетъ большею частію сплошною волнистою возвышенностію, которая, во многихъ мѣстахъ, имѣетъ вполнѣ видъ плоской возвышенности, отчего возможно движеніе и существуютъ дороги вдоль самаго гребня хребта отъ Бишъ-майнака до Балхаша.

Вся гористая мѣстность на западъ отъ Иссыкъ-куля, между рр. Чу и Сыръ-дарьей, состоитъ изъ 2-хъ обширныхъ выпуклостей, раздѣленныхъ долинами рѣкъ Ассы и Арыса.

Восточная покрыта снѣговыми хребтами, доходящими до 15,000 ф. высоты, имѣющими большею частію паралельное направленіе отъ востока къ западу, и соединенныхъ короткими пересѣкающимися хребтами.

Изъ продольныхъ хребтовъ, составляющихъ эту возвышенность, намъ больше извѣстенъ сѣверный, *Александровскій*, или *Киргизнынъ-алатау*, отдѣляющій р. Чу отъ Таласа.

Александровскій хребетъ, связанный горнымъ узломъ при ущельѣ Буамъ съ Заилійскимъ Алатау, простирается на западъ до р. Таласа. Наиболѣе высокая часть хребта находится противъ Пишпека и Аксу, между рр. Исы-гаты и Карабальта, и достигаетъ до 15,000 ф.; здѣсь хребетъ особенно труденъ для перехода. Къ востоку отъ р. Исыгаты до ущелья Буамъ высота хребта нѣсколько менѣе. Къ западу же онъ понижается значительно, въ особенности за Мерке; отсюда до Ауліета перевалы часты и удобны.

Противъ Пишпека, въ самой высокой своей части, Александровскій хребетъ связанъ горнымъ узломъ съ болѣе южнымъ продольнымъ хребтомъ *Казикуртскимъ*, извѣстнымъ, сверхъ того, подъ разными мѣстными названіями (Суссамиръ, Уртакъ-тау, Карабура и др.).

Къ югу отъ этого хребта отдѣляются нѣсколько короткихъ, совершенно неизслѣдованныхъ отроговъ, наполняющихъ Коканское ханство и доходящихъ до Сыръ-дарьи.

Западна явыпуклость гораздо менѣе обширна, нежели восточная; хребты на ней ниже, не превышаютъ 5—6,000 ф.

и лѣтомъ безснѣжны. Выпуклость эта вообще извѣстна подъ названіемъ *Каратаускихъ горъ* или *Боролдая,* и послѣдними рекогносцировками довольно хорошо изслѣдована.

Каратаускія горы идутъ почти паралельно правому берегу р. Сыръ-дарьи, раздѣляя мѣстность между послѣднею и песками, прилегающими къ лѣвому берегу р. Чу на двѣ степныя полосы, шириною отъ 50—80 верстъ. Самый хребетъ занимаетъ въ ширину около 50 верстъ и, представляя въ верховьяхъ р. Арыса массу остроконечныхъ сопокъ, поставленныхъ на высокомъ основаніи, съ рѣзкими контурами, крутыми, скалистыми и обрывистыми скатами, по мѣрѣ удаленія на сѣверо-западъ постепенно понижается и оканчивается у Джулека небольшими возвышенностями Даудъ-ходжа.

Проходы, ведущіе чрезъ Каратаускія горы, пролегая на юго-востокѣ по глубокимъ и узкимъ ущельямъ, обставленнымъ крутыми и скалистыми стѣнами, между которыми дорога идетъ большею частію самымъ русломъ горныхъ рѣчекъ, или узкимъ карнизомъ съ тропою, удобною только для проѣзда одиночнаго всадника, по мѣрѣ удаленія хребта на сѣверо-западъ, принимаютъ характеръ пологихъ и длинныхъ скатовъ.

Въ горахъ Каратаускаго хребта находится руда желѣзная, мѣдная и свинцовая; въ послѣдней встрѣчаются куски свинцоваго блеска. Признаковъ разработки этихъ металловъ, однако, нигдѣ не найдено, кромѣ свинца, который добывается въ 40 верстахъ отъ Чулакъ-кургана. Руда въ этомъ пріискѣ добывается въ настоящее время съ значительной глубины и хотя ломка ея довольно удобна по ея мягкости, но продѣлываніе ходовъ между твердыми, горными породами требуетъ большихъ усилій. Смотря по качеству руды, съ нею поступаютъ двояко: мелкую желтую руду промываютъ ключевою водою для отдѣленія землистыхъ частицъ, а крупную подвергаютъ предварительному прокаливанію для болѣе удоб-

наго ея измельченія. Ту и другую потомъ прокаливаютъ еще въ небольшихъ горнахъ съ ручными поддувалами.

Въ 70 верстахъ отъ вышеупомянутаго свинцоваго пріиска, найдены обнаженія каменнаго угля, чернаго цвѣта, съ сильнымъ металлическимъ блескомъ; но, сколько можно судить по обнаженію, пласты ихъ не толще $^1/_2$ до $2^1/_2$ дюймовъ. Уголь лежитъ на глинистомъ сланцѣ и покрытъ толстымъ наносомъ крупной гальки футовъ на 50; изъ этого пласта образовался конгломератъ съ известковою связкою, но, впрочемъ, весьма слабою.

Расходящіеся отроги Тянь-Шаня, направляясь на западъ отъ озера Иссыкъ-куля, дѣлятъ разсматриваемую нами мѣстность на двѣ части: Причуйскій край и долину р. Сыръ-дарьи.

Сообразно направленію упомянутыхъ хребтовъ, долины рр. Чу и Сыръ-дарьи, узкія на востокѣ, въ окрестностяхъ озера Иссыкъ-куля, расширяются на западъ, представляя степное пространство, постепенно понижающееся къ сѣверо-западу, которое, съ одной стороны, переходитъ въ голодную степь Бекъ-Пакъ-дала, съ другой—оканчивается песками Кызылъ-Кумъ.

Рѣка Чу составляется изъ рр. Кызарта, Джуванъ-арыка и Кошкара, съ ихъ притоками. Рѣки эти берутъ свое начало въ Иссыкъ-кульской вѣтви Тянь-Шаня, въ мѣстѣ соединенія ея съ Александровскимъ хребтомъ, и, приближаясь къ озеру Иссыкъ-куль, стекаютъ въ одно русло р. Кошкаръ. Затѣмъ Кошкаръ выходитъ на плоскогоріе Иссыкъ-куля, но оставивъ это озеро въ нѣсколькихъ верстахъ въ сторонѣ, круто поворачиваетъ къ с.-с.-з., вступаетъ въ ущелье Буамъ, получаетъ здѣсь названіе Чу и, поворотивъ на з.-с.-з. ниже устья р. Большаго Кебина, сохраняетъ въ дальнѣйшемъ теченіи это направленіе.

Быстрая и порожистая по долинѣ Кошкара, р. Чу, передъ входомъ въ ущелье Буама, течетъ медленно по мягкому руслу

до впаденія р. Кунуръ-чукъ, и развѣтвляется даже на протоки. Отсюда снова начинается большое паденіе и рѣка, стремясь однимъ русломъ, шириною отъ 8—10 саж. по каменистому грунту, кипитъ и пѣнится до самаго выхода на плоскость, противъ горы Боролдай.

Значительная быстрота теченія сохраняется, впрочемъ, до Токмака, гдѣ рѣка расходится по протокамъ, и только ниже новаго Токмака собирается въ одно русло, шириною отъ 15 до 20 саженъ.

Ниже укр. Итъ-кичу увеличивается значительно, какъ ширина, такъ и глубина рѣки, и только въ самомъ низовьѣ, за 150 верстъ до впаденія въ озеро Сауматъ-куль, вслѣдствіе весьма широкаго русла и разливовъ, она опять мельчаетъ.

Не смотря на значительную глубину и мѣстами весьма быстрое теченіе, Чу проходима во многихъ мѣстахъ въ бродъ; даже въ самомъ ущельѣ, выше р. Кунуръ-чукъ, встрѣчаются такія мѣста. Затѣмъ, по выходѣ на плоскость, первый бродъ находится противъ горы Боралдай *Джемгиръ-ушкуль*. Между развалинами же стараго Токмака и новаго рѣка проходима почти вездѣ. Ниже броды находятся въ слѣдующихъ мѣстахъ: ниже Токмака—*Джимгиль-басъ*, противъ ключа Малый-Булакъ—*Иржаръ* и у горы Чилы, противъ Пишпека—Чумичь и далѣе до укр. Итъ-кичу имѣется еще нѣсколько бродовъ. Во время полноводія броды остаются только въ мѣстѣ наибольшаго развѣтвленія рѣки, между старымъ и новымъ Токмаками.

Вода въ Чу мутная и глинистая, но не вредная для употребленія; рыбы много.

Александровскій хребетъ, сохраняющій снѣгъ большую часть года, а на многихъ вершинахъ и вѣчно, даетъ начало множеству рѣчекъ и ручьевъ, которые стекаютъ по ущельямъ, ложбинамъ и оврагамъ въ общее русло р. Чу. Многія изъ нихъ не доходятъ до Чу, теряясь въ пескахъ и разли-

вахъ. Значительнѣйшая изъ нихъ Таласъ, изливающаяся въ окрестностяхъ Чулакъ-кургана въ обширное соленое озеро Каракуль. Она имѣетъ много притоковъ, преимущественно съ лѣвой стороны, съ хребта Боралдай.

Невысокія же горы праваго берега, обнажающіяся отъ снѣга еще весною и при томъ безлѣсныя, не даютъ ни одного сколько нибудь значительнаго истока. Рѣчки *Кара-Кунусъ*, *Южная Рганты* и *Дала-Кайнаръ*, а за ними и другія, имѣютъ значительную воду только въ началѣ лѣта, а потомъ вода въ нихъ сохраняется только въ верхней части теченія и до Чу не доходитъ. Исключеніе составляетъ только *Малый-Кебинъ* и *Большой-Кебинъ*, берущіе начало въ мѣстѣ соединенія хребтовъ Алатау и текущіе постоянно.

Общее свойство всѣхъ притоковъ Чу и Таласа то, что они имѣютъ быстрое теченіе и каменистое дно. Всѣ они разведены въ многочисленные искусственные рвы, арыки, для орошенія полей, изъ которыхъ нѣкоторые, отъ постояннаго теченія, превратились въ естественное ложе. Вслѣдствіе множества этихъ арыковъ, ни въ какое время нельзя опредѣлить величину воды въ рѣкахъ; все зависитъ отъ того, во много ли арыковъ пущена вода и часто, противъ всякаго разсчета, находишь главное русло сухимъ, тогда какъ вода ушла въ арыки.

Рѣка *Сыръ* была извѣстна въ глубокой древности подъ именемъ Яксарта, но съ тѣхъ поръ до настоящаго времени немного прибавилось свѣдѣній о верхней половинѣ ея. Послѣднее, болѣе точное изслѣдованіе этой рѣки, сдѣланное г. Бутаковымъ, достигаетъ только до Байлдыръ-Тугая. Но на основаніи имѣющихся уже данныхъ о верховьяхъ Сыръ-дарьи, съ достовѣрностію можно сказать, что вершину ея составляютъ два источника: *Нарынъ* и *Іолашанъ*, и что оба они вытекаютъ изъ отроговъ Тянь-Шаня, между китайскимъ Туркестаномъ и Коканскимъ ханствомъ.

Нарынъ и Іолашанъ соединяются въ окрестностяхъ Ко-

канскихъ городовъ Ошъ и Маргиланъ. По соединеніи ихъ рѣка получаетъ названіе Сыръ-дарьи и направляется на западъ; близъ города Ходжента круто поворачиваетъ на сѣверъ и, оросивъ Ташкентскій округъ, на половинѣ разстоянія между городами Ходжентомъ и Азретомъ (Туркестаномъ) обращается на сѣверо-западъ и идетъ въ этомъ направленіи до Яны-кургана; отсюда постепенно склоняется къ западу и, не измѣняя главнаго направленія, достигаетъ Аральскаго моря.

Берега рѣки обрывисты; при первомъ шагѣ въ воду глубина доходитъ до сажени и болѣе. Весьма часто встрѣчаются отмели и банки, тянущіяся вдоль русла.

По послѣднимъ изслѣдованіямъ оказалось, что Сыръ-дарья удобна для плаванія даже килевыхъ судовъ до Байлдыръ-Тугая; но надобно полагать, что она сохраняетъ это свойство и нѣсколько выше. По слухамъ, по крайней мѣрѣ, вверхъ до Кокана, рѣка глубока на столько, что бродовъ нигдѣ нѣтъ и Киргизы переправляютъ своихъ вьючныхъ верблюдовъ не иначе, какъ на лодкахъ.

Отъ Байлдыръ-Тугая до форта Перовскій, на разстояніи слишкомъ 600 верстъ, Сыръ-дарья течетъ однимъ русломъ, между низменными берегами, преимущественно глинисто-солонцеватой почвы, которые заливаются водою во время разливовъ и представляютъ тогда болота, шириною отъ 500 саженъ до 5 и 7 верстъ, заросшія камышами. Ширина рѣки на этомъ пространствѣ отъ 150 до 400 саженъ, глубина рѣдко менѣе 3 саженъ, но часто доходитъ и до 5; быстрота теченія по главному фарватеру не менѣе 3 узловъ, а доходитъ и до 4 (7 верстъ въ часъ). Отъ устья Арыса до Ушь-Каюка, рѣка течетъ крайне извилисто и образуетъ множество островковъ.

Въ 10 верстахъ ниже форта Перовскій, отъ Сыръ-дарьи отдѣляется рукавъ *Яны* или, какъ называютъ Киргизы, *Джаны-дарья*, впадающій въ озеро Кукчи-денгизъ. Существуютъ

ясные признаки, что рѣка эта продолжала свое теченіе до самаго Аральскаго моря, но въ настоящее время русло ея засыпано пескомъ. Далѣе, отъ этого же форта въ 15 верстахъ Сыръ-дарья раздѣляется на двѣ протоки, изъ которыхъ правая называется *Кара-узякъ*, а лѣвая главная—*Джаманъ-дарья*. У форта № 2 протоки эти соединяются и рѣка снова получаетъ названіе Сыръ-дарьи. Кара-узякъ отходитъ вправо отъ Сыра, течетъ на протяженіи 36 верстъ глубокимъ правильнымъ русломъ, отдѣляя вправо и влѣво по нѣскольку протокъ, далѣе же разливается въ безчисленное множество озеръ и болотъ, заросшихъ камышемъ, и только минуя озеро *Кокъарыкъ*, разливы эти собираются сначала въ нѣсколько протокъ, имѣющихъ общее направленіе, потомъ въ одно общее русло, которымъ вода Кара-узяка продолжаетъ свое теченіе на разстояніи 80 верстъ, до форта № 2, правильною глубокою рѣкою.

Джаманъ-дарья, ниже своего истока въ 15 верстахъ, отдѣляетъ влѣво рукавъ *Куванъ-дарья*, теряющійся въ песчаной равнинѣ близъ оставленнаго Хивинскаго укр. Ходже-ніазъ.

Устье Сыръ-дарьи образуетъ три лимана; изъ нихъ южный заключается между лѣвымъ берегомъ рѣки и островомъ Косъ-аралъ, средній между этимъ островомъ и Сурато, сѣверный между послѣднимъ островомъ и полуостровомъ Унадымомъ.

Главная масса воды, раздѣляясь на три протоки, стремится въ средній лиманъ. Во всѣхъ протокахъ, при входѣ ихъ въ лиманъ, лежитъ баръ, образовавшійся отъ наноса ила и песку вслѣдствіе рѣчнаго теченія и морскихъ прибоевъ.

Баръ въ среднемъ лиманѣ хотя и незначителенъ по ширинѣ, но чрезвычайно затрудняетъ судоходство, потому что въ самомъ глубокомъ мѣстѣ покрытъ водою не болѣе, какъ на 3 фута. Сѣверный же и южный лиманы до того мелки и такъ заросли камышемъ и кугою, что совершенно

неудобны для судоходства; Киргизы переѣзжаютъ ихъ въ бродъ.

На протяженіи изслѣдованной части, т. е. внизъ отъ Байлдыръ-Тугая, Сыръ-дарья имѣетъ только два притока справа: *Арысъ* и *Сауранъ-су*. Остальныя рѣчки, вытекающія изъ южнаго склона Каратаускихъ горъ, какъ: *Джедели, Сатынъ-сай, Ачалганды, Сертъ-су, Карасакты* и *Карачикъ*, не доходя до Сыръ-дарьи, теряются въ разливахъ.

Озеръ въ строгомъ смыслѣ очень мало; но за то весьма много низменностей, наполняющихся водою, или изъ горныхъ рѣчекъ и Кара-су, или изъ небольшихъ протокъ при разливахъ рѣки и сохраняющихъ воду только иногда въ продолженіе цѣлаго лѣта. Это скорѣе болота, заливаемыя водою. Киргизы, впрочемъ, не дѣлаютъ никакого различія и всѣхъ ихъ называютъ озерами — *куль*. Высохшимъ дномъ такихъ болотистыхъ озеръ обыкновенно пользуются для разведенія пашень.

Кромѣ притоковъ р. Чу и Сыръ-дарьи и рѣчекъ, вытекающихъ изъ горъ, о которыхъ мы говорили выше, необходимо упомянуть о Кара-су (черная вода); это ручьи, берущіе начало не въ горахъ, а тутъ же на долинѣ, въ ложбинахъ и оврагахъ, изъ родниковъ и болотъ. Такихъ Кара-су очень много и отличаются они отъ горныхъ источниковъ медленнымъ теченіемъ, землянистымъ, часто болотистымъ дномъ и тѣмъ, что никогда не замерзаютъ. Нѣкоторые изъ нихъ разливаются въ топкія болота, а другіе представляютъ ручьи съ прекрасною родниковою водою.

Причуйскій край и изслѣдованная часть Сыръ-дарьинской долины, по положенію своему между 45^0 и 42^0 с. ш., имѣютъ климатъ довольно теплый. Лѣтніе жары достигаютъ 35^0 Реомюра; морозы зимою достигаютъ — 10^0 и то рѣдко; снѣгъ остается не болѣе 3-хъ мѣсяцевъ, но тѣмъ не менѣе зима, относительно европейскихъ странъ, лежащихъ въ той

же широтѣ, болѣе сурова, рѣки замерзаютъ всѣ, кромѣ Карасу и часто бываютъ сильные и продолжительные бураны.

Обѣ долины представляютъ волнистую степь, весьма похожую на степи Западной Сибири и Заилійскаго края. Почва большею частію смѣсь глины съ органическимъ черноземомъ, на которой встрѣчается лишь весьма небольшое количество чисто солонцеватыхъ площадей.

Долина Сыръ-дарьи, въ среднихъ частяхъ своихъ, превосходитъ во всѣхъ отношеніяхъ Причуйскій край; а далѣе, за Байлдыръ-Тугаемъ вверхъ представляетъ, какъ говорятъ, вполнѣ привольный край, съ богатою растительностію, хорошимъ климатомъ и густымъ населеніемъ.

Остатки большаго города Сурана и другихъ, множество заброшенныхъ садовъ съ старыми толстыми деревьями заставляютъ предполагать, что и здѣсь было когда-то осѣдлое и богатое населеніе.

Въ 8 верстахъ отъ Байлдыръ-Тугая, въ разстояніи одной версты отъ лѣваго его берега, находятся развалины Коканской крѣпости, разрушенной, если вѣрить преданію Киргизовъ, около 100 лѣтъ тому назадъ. Далѣе видны остатки обширнаго города. Мѣсто это теперь называется Искимэ, по имени святаго, котораго могила находится подлѣ. Названіе же города Киргизы не помнятъ. Наружныя стѣны, служившія городу внѣшнею оградою, уцѣлѣли до того, что мѣстами возвышаются еще до 8 саженъ. Вокругъ мѣстность изрыта сѣтью канавъ.

Во всякомъ случаѣ, вся разсматриваемая нами мѣстность, представляя удобство для кочевой жизни, пригодна и для осѣдлаго населенія. Доказательствомъ тому можетъ служить большое количество полей, обработываемыхъ и теперь въ окрестностяхъ Туркестана, поля Сузака, Чулака, Ауліета, и поля, встрѣчающіяся по всей степи отъ горъ до безплодныхъ песчаныхъ пустынь, распространяющихся на сѣверъ отъ Чу и на западъ отъ Сыръ-дарьи.

Въ началѣ лѣта степь мѣстами почти сплошь покрывается яркою зеленью засѣянныхъ полей. Въ урочищѣ Сейдакъ пашни далеко выдаются къ сторонѣ песковъ и вся степь, изрытая правильными канавами, доказываетъ, что здѣсь вездѣ процвѣтало земледѣліе, заброшенное только съ недавнихъ временъ, вслѣдствіе недостатка рукъ или отъ смутъ, уже нѣсколько лѣтъ потрясающихъ ханство.

Мѣстность, непосредственно прилегающая къ самому берегу Сыръ-дарьи, также удобна для земледѣлія, за исключеніемъ небольшихъ солончаковъ, песчаныхъ бугровъ, озеръ и болотъ, образующихся отъ разливовъ горныхъ рѣчекъ.

На небольшихъ возвышенностяхъ (буграхъ отъ 5—10 ф. надъ уровнемъ воды) растутъ кусты гребенщика, густой и высокой колючки, туранговыя и джидовыя деревья.

Наибольшая, впрочемъ, растительность на островахъ, изъ которыхъ многіе версты 3 длиною. Тамъ джида достигаетъ до 4-хъ саженъ высоты, стволъ же туранги не болѣе сажени и дюймовъ до 8 въ діаметрѣ. Вообще большая часть острововъ покрыта густою, почти непроходимою чащею изъ тальника и серебристые листья джиды пріятно оттѣняются отъ яркой зелени остальной растительности.

Отъ Ушь-Каюка луговая мѣстность, нѣсколько возвышаясь къ сѣверу, въ особенности съ правой стороны рѣки, представляетъ почву болѣе твердую, на которой часто попадаются многочисленныя массы саксаула и туранги; ближе же къ Джулеку лѣса, по обѣимъ сторонамъ берега и на островахъ, выше и чаще. Когда вода въ рѣкѣ спадаетъ послѣ разлива, то во многихъ мѣстахъ открываются отличныя пастбища.

Вся поверхность Чуйской долины, изобилуя лугами, совершенно безлѣсна отъ Малаго Кебина и Буама до Ауліета. Даже мелкій кустарникъ встрѣчается изрѣдка. Небольшая рощица находится только подъ Пишпекомъ и деревьевъ 10 близь Мерке, а два одинокихъ дерева около дороги, иду-

щей отъ Пишпека до Ауліета, какъ рѣдкое исключительное явленіе, облечены названіемъ святыхъ деревьевъ.

Но при такомъ природномъ безлѣсьѣ, Зачуйская страна, по свойству почвы, допускаетъ возможность разведенія всякихъ лѣсовъ и даже фруктовыхъ деревьевъ съ помощію искуственнаго орошенія, которое здѣсь удобно, при большомъ количествѣ рѣчекъ и арыковъ. Теплый климатъ страны дозволяетъ сѣять пшеницу, гречу, просо, кукурузу, табакъ и всѣ роды огородныхъ овощей.

Мѣста весеннихъ разливовъ горныхъ рѣчекъ по степи покрываются въ началѣ марта превосходными на видъ травами, но почему-то Киргизы считаютъ ихъ вредными и, при необходимости останавливаться на подобныхъ мѣстахъ, обыкновенно угоняютъ своихъ верблюдовъ на возвышенности и солонцеватыя поляны.

Въ жаркое лѣто всѣ вообще горныя рѣчки высыхаютъ до самыхъ подошвъ горъ.

На сѣверо-западъ отъ Ауліета, за Таласомъ, степь лучше орошается бассейномъ этой рѣки и множествомъ родниковъ, почему и растительность тамъ, относительно, гораздо богаче.

И такъ, все степное пространство, прилегающее къ предгорьямъ Тянь-шаня, соединяя въ себѣ благопріятныя условія климата съ хорошимъ свойствомъ почвы и обиліемъ рѣкъ, имѣетъ весьма важный недостатокъ въ лѣсѣ. Хотя, какъ мы видѣли, долина Сыръ-дарьи и покрыта бо́льшею растительностію, чѣмъ Причуйскій край, но лѣса эти состоятъ изъ тальника, джиды и туранги, деревьевъ, негодныхъ для построекъ.

Въ этомъ отношеніи край этотъ уступаетъ Заилійскому и даже восточной половинѣ долины Иссыкъ-куля, гдѣ лѣсу много и земля удобна и хороша.

Невысокія горы праваго берега Чу и Каратаускій хребетъ также не покрыты лѣсомъ. Даже мелкій кустарникъ

*

таволги составляетъ рѣдкое исключеніе. Въ Александровскомъ же хребтѣ строевой лѣсъ находится только въ двухъ мѣстахъ: въ ущельѣ р. Алаарчи и р. Исыгаты. На остальномъ пространствѣ ростетъ только верескъ и самыя мелкія породы лиственныхъ деревьевъ.

Народонаселеніе края состоитъ изъ кочующихъ киргизовъ и небольшаго числа коканцевъ. Киргизы принадлежатъ къ Дикокаменной, Большой и Средней ордамъ.

Дикокаменные (*) киргизы занимаютъ восточную часть долины р. Чу до Чалдывара, а по горамъ и нѣсколько далѣе. До города Ауліета и озера Кара-куль кочуютъ киргизъ-казаки (Большой орды).

Чуйскіе кара-киргизы дѣлятся на *Сарыбагышей*, занимающихъ востокъ до Пишпека, и *Солты*—обитающихъ на з. отъ Пишпека до Чалдывара. Солты самый многочисленный родъ Зачуйскихъ киргизовъ. Нынѣшній глава ихъ старикъ Джангирачъ самое вліятельное лицо.

Киргизъ-казаки имѣютъ также частныя названія. Большинство ихъ выходцы изъ Илійской долины въ разныя времена.

По отлогостямъ Каратаускихъ горъ и вдоль прибрежья Сыръ-дарьи кочуютъ киргизы Средней орды. Между Байлдыръ-Тугаемъ, Туркестаномъ и озеромъ Кара-куль кочуютъ богатые аулы киргизовъ-кунградцевъ, съ хорошими кибитками, большими табунами и стадами и множествомъ верблюдовъ, преимущественно одногорбыхъ. Сѣвернѣе, въ окрестностяхъ Динь-кургана, почти до Джулека попадаются аулы игиничей (земледѣльцевъ). Но за Джулекомъ народонаселеніе рѣдѣетъ до того, что вся долина Сыръ-дарьи до устья представляетъ видъ дикости и запустѣнія.

Населеніе предгорій Тянь-Шаня до Нарына состоитъ также изъ кочевьевъ племени кара-киргизовъ. Сарабагыши

(*) Названіе *дикокаменные* между киргизами совершенно неизвѣстно; сосѣди называютъ ихъ кара-киргизами (черными киргизами).

доходятъ до западнаго прибрежья озера Иссыкъ-куля и до долины Нарына; Саяки кочуютъ по обѣимъ сторонамъ р. Нарына.

Отъ перекочевокъ киргизовъ то та, то другая мѣстность принимаетъ по временамъ видъ населенной страны; иногда же, когда аулы уходятъ въ горы, что бываетъ, или при слухахъ объ опасности, или отъ вытрава кормовъ, а также для зимовки, то долина представляетъ видъ совершенной пустыни, съ глиняными коканскими укрѣпленіями по большой дорогѣ. Образъ жизни и степень развитія здѣшнихъ киргизовъ совершенно тѣ же, что и другихъ частей киргизскаго населенія въ предѣлахъ Россіи. Жилище ихъ—юрта, богатство состоитъ въ баранахъ, рогатомъ скотѣ, лошадяхъ и верблюдахъ. Кромѣ того, они занимаются и хлѣбопашествомъ, въ особенности Сульты. Засѣваютъ пшеницу, просо, ячмень и табакъ. Овощей не разводятъ совсѣмъ, одни сарты имѣютъ около кургановъ огороды и бакчи. Оружія у киргизовъ очень мало. Ружья ихъ или *турки*, съ фитилями, сабли весьма плохаго свойства.

Числительность киргизовъ опредѣлить трудно. Говорятъ, что Сультовъ однихъ не менѣе 25 т. человѣкъ. Послѣ похода 1862 года большая часть киргизовъ Большой орды, кочевавшихъ за Чу, перешли на нашу сторону къ Или. Это доказываетъ, что у нихъ нѣтъ особенной привязанности къ своимъ единовѣрцамъ сартамъ. Даже во внутреннихъ распряхъ Коканскаго ханства киргизы держатся въ сторонѣ, спокойно выжидая, кто побѣдитъ. Вообще зависимость ихъ отъ ханства самая незначительная, да ихъ, кажется, особенно и не притѣсняютъ. Все ограничивается сборомъ зякета, назначеннаго на содержаніе гарнизоновъ, да самымъ слабымъ вмѣшательствомъ во внутреннія дѣла, при просьбахъ самихъ же киргизовъ.

Для удержанія въ повиновеніи подвластныхъ киргизовъ, коканцы строили въ долинахъ укрѣпленія или курганы. Число

ихъ всегда было значительно: въ одной долинѣ Иссыкъ-куля можно насчитать до 10 пустыхъ, когда-то бывшихъ заняты-ми, коканскихъ кургановъ. Въ настоящее время большинство укрѣпленій, особенно всѣ Иссыкъ-кульскія, оставлены, вслѣдствіе истощенія зякета съ тамошнихъ родовъ, постоянно выходившихъ изъ повиновенія и особенно послѣ начала вражды сарыбагышей съ богинцами. Такіе курганы суть ничто иное какъ пикеты для охраненія пути сообщенія и наблюденія за киргизами и сбора зякета. Гарнизонамъ ихъ опредѣлено было при наступленіи непріятеля уходить въ ближайшую крѣпость. Собственно крѣпостей всего было четыре: *Пишпекъ*, *Мерке*, *Ауліета* и *Сузакъ*.

Занятые нами въ 1864 году два коканскіе города Ауліета и Туркестанъ представляютъ, относительно, весьма населенные пункты. Хотя положительныхъ свѣдѣній о числѣ жителей и нѣтъ, но по числу домовъ полагаютъ въ Ауліета не менѣе 4,000, а въ Туркестанѣ до 10,000, жителей. Ауліета имѣетъ важное значеніе, находясь на пути изъ ханствъ въ Кульджу, Алматы, Копалъ и Семипалатинскъ. Онъ служитъ пристанищемъ всѣхъ каравановъ, идущихъ туда изъ Ташкента, Кокана, Намангана и другихъ торговыхъ городовъ.

Туркестанъ, не менѣе замѣчательный въ торговомъ отношеніи, имѣетъ еще и то значеніе, что составляетъ первую святыню ханства потому, что здѣсь находится мечеть на могилѣ Азретъ-султана.

Города эти, какъ всѣ азіятскіе города, обнесены стѣною. Внутреннее пространство сплошь застроено глиняными сакдями; улицы кривыя и крайне узкія; порядка въ расположеніи города нѣтъ никакого; мѣстами при домахъ находятся сады. Городскіе жители занимаются по преимуществу торговлею; пашень и скота имѣютъ мало; охотнѣе разводятъ они сады, огороды и бахчи, засѣваемыя въ большомъ количествѣ арбузами, дынями и т. п.

Постепенное высыханіе воды въ рѣкахъ, изливающихся

изъ горъ, служитъ причиною, что дороги въ этомъ краѣ, пролегая степью, дѣлаются болѣе или менѣе способными къ проѣзду, смотря по времени года. Такимъ образомъ, лѣтомъ и весною лучшими путями считаются дороги, ближайшія къ горамъ, какъ менѣе топкія, а зимою ведущія по чисто степной мѣстности. Сверхъ того, вдоль зимнихъ путей кочуетъ всегда большее количество ауловъ, переселяющихся въ это время изъ горъ на равнины.

Главная и лучшая дорога идетъ изъ Джулека чрезъ Сауранъ до Туркестана и далѣе, на Ташкентъ и крѣпость Ауліета. Другой путь, менѣе удобный, идетъ по берегу рѣки Сыръ-дарьи на Ушъ-Каюкъ. Послѣдній существуетъ, впрочемъ, только до начала разливовъ р. Сыра, затопляющихъ прилегающія къ берегу низменности на столько, что проѣздъ по нимъ дѣлается рѣшительно невозможнымъ, особенно въ мѣстахъ, изрѣзанныхъ оросительными каналами. Третій, главный караванный путь идетъ по волнистой степи, прилегающей къ подножію Каратаускихъ горъ по болѣе твердому грунту и переходя горныя рѣчки у самаго почти истока ихъ изъ хребта, не представляетъ затрудненій при переправахъ, и изобилуя кормами, считается лучшимъ лѣтнимъ путемъ. Всѣ эти дороги соединяются у крѣпости Ауліета. Отсюда идутъ двѣ дороги на востокъ: одна на Итъ-Кичу, другая тянется вдоль всей Чуйской долины до Буама постоянно въ недальнемъ разстояніи отъ подножій Александровскаго хребта, примѣрно въ 5—8 верстахъ, не дѣлая большихъ изгибовъ. Она хорошо разъѣзжана или лучше утоптана, довольно широка и совершенно удобна для колесной ѣзды. Грунтъ дороги почти вездѣ твердый, глинистый, съ примѣсью песка, отъ чего дорога скоро просыхаетъ послѣ дождей. Она измѣрена точно одолитромъ въ 1862 году и разстоянія между главными пунктами получились:

Отъ Ауліета до Мерке	155 верстъ.
» Мерке до Чалдывара	29 »

Отъ Чалдывара до Шиштюбе		30 верстъ.
» Шиштюбе до Аксу		21 »
» Аксу до Пишпека		37 »
» Пишпека до Вѣрнаго		210 »
	Итого . .	482 версты.

Главнѣйшіе пути въ долину Или суть: отъ Пишпека чрезъ Токмакъ, или по правому берегу чрезъ мысъ Чумичъ къ мысу Кекликъ-сенгиръ; отсюда на перевалъ Бишъ-майнакъ, потомъ чрезъ уроч. Баладжанъ-сазъ въ Кастекъ. Путь этотъ особенно труденъ, ибо подъемы съ южной стороны круты. Курдайскій путь, отъ мыса Чумичъ на сѣверъ, долиною Ргайты чрезъ проходъ Курдай въ долину Курдай и потомъ выходя на долину Копы и круто поворачивая на юго-востокъ чрезъ Сарымсакскій подъемъ идетъ въ долину Кастекъ. Другой отъ Итъ-Кичу на востокъ въ долину Капы и потомъ у Курдая соединяется съ первымъ. Эта дорога во всѣхъ отношеніяхъ удобнѣе Бишъ-Майнакской.

Дороги изъ Чуйской долины къ озеру Иссыкъ-кулю идутъ черезъ горы Туру-айгыръ и удобны только для верховой ѣзды и вьючнаго обоза. Кромѣ того можно проѣхать ущельемъ Буамъ, обходя горы; но путь этотъ въ сѣверной части ущелья довольно труденъ; тѣмъ не менѣе замѣчателенъ тѣмъ, что проходимъ и зимою, ибо въ ущельѣ снѣгу бываетъ мало. Кромѣ того, не смотря на грозный видъ Буама, чрезъ разработку, можно проложить чрезъ него и колесную дорогу.

По переваламъ рѣки Шамси пролегаетъ дорога изъ долины р. Чу въ долину Кашгара и далѣе въ долину Нарына.

Ни одинъ изъ самыхъ удобныхъ путей въ строгомъ смыслѣ, конечно, не представляетъ настоящей колесной дороги, ибо всѣ они суть ничто иное, какъ болѣе или менѣе широкія тропинки.

27 Ноября 1864 г.

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЪ КАРТѢ КИРГИЗСКОЙ СТЕПИ.

Полк. ПОЛТОРАЦКАГО и Подполк. ИЛЬИНА.

Прилагаемая карта составлена по проэкціи Гаусса; за начало координатъ принято пересѣченіе средняго меридіана (38° отъ Пулкова) и 40° широты.

Матеріалами послужили: подробныя карты Киргизскихъ степей Сибирскаго и Оренбургскаго вѣдомствъ; для Туркестанской области послѣднія съемки и рекогносцировки; для Китайскихъ владѣній карты г. Захарова и г. Шлагинтвейта; для Юго-Западной части труды г. Ханыкова и карта, приложенная къ путешествію Вамбери.

Главнѣйшее затрудненіе, встрѣченное составителями карты, было отсутствіе точныхъ астрономическихъ данныхъ, такъ какъ всѣ астраномически опредѣленныя точки въ русскихъ владѣніяхъ расположены по большей части 2-мя полосами: съ запада по направленію отъ Орска до Аральскаго моря и вдоль Сыръ-дарьи; съ востока по линіи отъ Семипалатинска къ Иссыкъ-кулю. Крайнія точки составляютъ урочище Кутемалды на западной оконечности Иссыкъ-куля и Балдыръ-Тугай на Сыръ-дарьѣ (на высотѣ Ташкента), затѣмъ всѣ пункты между этими точками могли быть поставлены только приблизительно, основываясь на съемкахъ, оріентированныхъ по магнитному меридіану. Вслѣдствіе сего, Чемкентъ на картѣ показанъ въ широтѣ 42° 43′, и въ долготѣ 39° 20′ отъ Пулкова; между тѣмъ, какъ его истинное положеніе, по опредѣленію г. Струве, полученному, къ сожалѣнію, уже тогда, когда карта была вполнѣ готова, составляетъ 42° 17′ и 50″

широты и 39° 16′ и 20″. Впрочемъ, если положеніе Чемкента, выведенное изъ маршрутовъ, оказалось невѣрнымъ не болѣе, какъ на 25′ и 10″ по широтѣ, на 3′ и 40″ по долготѣ, то можно надѣяться, что положеніе и другихъ главнѣйшихъ пунктовъ близко къ истинѣ, по крайней мѣрѣ по долготѣ.

Еще большія затрудненія встрѣчались въ постановкѣ пунктовъ, внѣ русскихъ предѣловъ (Кашгаръ, Самаркандъ, Коканъ). Здѣсь по необходимости пришлось довольствоваться старыми іезуитскими показаніями, отчасти свѣренными съ другими данными, покойнымъ Валихановымъ.

Имѣя въ виду преимущественно выказать общій характеръ страны, составители старались не затемнить карту излишними подробностями, и потому опускали названія всѣхъ мелкихъ урочищъ, колодцевъ и копаней, такъ какъ эти подробности не могутъ имѣть значенія на картѣ, столь малаго масштаба.

По совершенному отсутствію свѣдѣній о точномъ очертаніи границъ Среднеазіятскихъ ханствъ, составители сочли лучшимъ оставить ихъ неопредѣленными; Китайская же граница показана, основываясь на Чугучакскомъ договорѣ 1864 г.

1 ноября 1865 года.

ПОѢЗДКА

ВЪ

ЗАПАДНУЮ ЧАСТЬ

НЕБЕСНАГО ХРЕБТА (ТЯНЬ-ШАНЯ)

ИЛИ

ЦУНЪ-ЛИНЪ ДРЕВНИХЪ КИТАЙЦЕВЪ

ОТЪ ЗАПАДНЫХЪ ПРЕДѢЛОВЪ ЗАИЛІЙСКАГО КРАЯ ДО ТАШКЕНТА.

Н. А. СѢВЕРЦЕВА.

(СЪ ГЕОЛОГИЧЕСКОЮ КАРТОЮ И РАЗРѢЗАМИ.)

Первое описаніе средне-азіатскаго нагорья, котораго сѣверную часть между Чу и Сыръ-дарьей я осматривалъ въ прошломъ 1864 году, принадлежитъ буддійскому монаху Хюань-цзану, изъѣздившему всю эту страну слишкомъ 1,000 лѣтъ назадъ (отъ 629 по 645 г. по Р. Х.). Привожу его потому, что трудно дать въ немногихъ словахъ болѣе точное понятіе о странѣ: «Выходя изъ этой земли (царство Хого), на востокъ входишь въ горы Цунъ-линъ. Горы Цунъ-линъ расположены въ центрѣ Джамбудвипа, на югѣ онѣ упираются въ большой снѣговой хребетъ, на сѣверѣ онѣ простираются до теплаго моря (озеро Иссыкъ-куль), на западѣ онѣ доходятъ до царства Хого; на востокѣ до царства У-ша. И съ востока на западъ, и съ сѣвера на югъ эти горы простираются на нѣсколько тысячъ ли; въ нихъ есть нѣсколько сотъ крутыхъ вершинъ; долины темныя, наполнены пропастями; тамъ видны во всякое время года кучи льда и снѣга; чувствуется же-

стокій холодъ и дуетъ сильный вѣтеръ. Въ этой странѣ растетъ много луковицъ (цунъ), потому горы и зовутся Цунъ-линъ. Такъ ихъ зовутъ тоже потому, что вершины этихъ горъ синеваты (слово цунъ по-китайски значитъ тоже синій).»

По указаннымъ границамъ Цунъ-лина выходитъ, что я посѣтилъ его сѣверную часть между Сыръ-дарьей и линіей, идущей отъ оз. Иссыкъ-куль къ Мын-булаку, или вѣрнѣе, сѣверную окраину Цунъ-лина; мой маршрутъ изображенъ на прилагаемой геологической картѣ.

Разсмотримъ теперь смыслъ этого описанія, вполнѣ подходящаго къ тому, что я видѣлъ на мѣстѣ.

Китайскій путешественникъ говоритъ о гористой странѣ, въ нѣсколько сотъ верстъ длины и ширины, гдѣ разсѣяно нѣсколько сотъ пиковъ (о хребтахъ нѣтъ и рѣчи). Долины суть глубокія темныя трещины значитъ прорѣзаны въ сплошной выпуклости, усѣянной пиками. Говорится наконецъ про впадины съ кучами снѣга и льда — такова Ріанъ-кульская котловина къ западу отъ истоковъ Кашгар-дарьи. Снѣга во впадинахъ показываютъ страшную высоту общей выпуклости, которая потому не даромъ называется у восточныхъ народовъ крышей міра.

Въ осмотрѣнной мной сѣверной части Цунъ-лина, между Чу и Таласомъ, у Арыса и верхняго Чирчика, горные хребты, повидимому, есть; они обозначаются раздѣляющими ихъ болѣе широкими рѣчными долинами. Но изученіе горныхъ породъ показываетъ, что, собственно говоря, эти хребты почти оптическій обманъ; они сливаются въ общую выпуклость.

Когда эта выпуклость, въ давнишніе геологическіе періоды, была островомъ среди моря, то она представляла къ сѣверо-западу и западу четыре узкихъ, глубоко врѣзавшихся залива. Это теперешнія долины: *Таласа* между сліяніемъ его вершинъ и прорывомъ черезъ горы Ча-арча, *Фер*

гана, по Сыръ-дарьѣ между Андеджаномъ и Ходжентомъ; *Заревшана*, у Самараканда и вверхъ до Варзаминара; и *Бадакшанская* въ верховьяхъ Аму-дарьи.

Вотъ впадины, врѣзающіяся въ Цунъ-линское нагорье (*); но сперва опишу его сѣверную часть какъ видѣлъ, по порядку своего маршрута, отъ укрѣпленія Вѣрнаго къ юго-западу.

Не стану, слѣдовательно, описывать, то, что замѣтилъ въ степи Сибирскихъ киргизовъ и въ Алатавскомъ округѣ; тамошніе хребты, на сколько я могъ ихъ наблюдать при довольно быстромъ проѣздѣ, будутъ упомянуты въ своемъ мѣстѣ, гдѣ это нужно для сравнительной характеристики; начну прямо съ укрѣпленія Кастекъ, откуда я отправился, 5-го мая 1864 года, съ отрядомъ генерала Черняева.

Кастекъ находится, какъ извѣстно, у сѣв. подошвы хребта Заилійскаго Алатау (Кунги-Алатау), какъ и Вѣрное (Алматы), 80 в. западнѣе послѣдняго города, подъ $43^0 8'$ с. ш. и $93^0 41' 36''$ в. д. отъ Ф.

По измѣреніямъ г. Голубева, абсолютная высота Кастека 3300′, слѣдовательно на 1070′ выше Вѣрнаго; онъ находится на отлогой, степной покатости отъ горъ къ Или.

Изъ Кастека я отправился прямо къ югу, вдоль рѣчки того же имени; выходъ этой рѣчки изъ горнаго ущелья находится въ 12-ти верстахъ южнѣе укрѣпленія. Хребетъ Заилійскій Алатау тутъ не имѣетъ холмистыхъ предгорій, какъ подъ Алматами; предгорья замѣнены ровнымъ отлогимъ скатомъ, поднимающимся отъ р. Или почти до 4000′, какъ у Алматовъ. Мѣстность между укрѣпленіемъ и горами, однако, нѣ-

(*) Это единственное общее названіе, которое мнѣ кажется правильнымъ; на мѣстѣ называютъ особыми именами горныя урочища, но общаго имени для всей возвышенности нѣтъ. Это нагорье образуется встрѣчей двухъ огромныхъ системъ хребтовъ, Тянь-шаньской и Гималайской; отдѣльнаго Болора, какъ горной системы, нѣтъ; это имя рѣки и города, которое европейскіе географы присвоили сѣв.-зап. части Гималаи. Горы, мною посѣщенныя принадлежатъ западному Тянь-шаню, но представляютъ уже мѣстами Гималайское простираніе пластовъ, NW—SO.

сколько волниста, но сохраняетъ общій видъ степи, холмы отлоги. Переходъ отъ степной природы къ горной очень рѣзокъ; съ первыхъ шаговъ ущелье является уже узкой трещиной между крутыхъ утесовъ, на которыхъ изрѣдка цѣпляются кустарники; на днѣ трещины шумно и стремительно бѣжитъ Кастекъ, прыгая по огромнымъ валунамъ и перекатывая менѣе значительные, какъ и вообще горные потоки; дорога мѣстами не шире 2 сажень между рѣкой и утесами, да и то отчасти искуственно расширенная, безпрестанно переходитъ съ берега на берегъ. Скалы сначала состоятъ изъ твердаго известняка; ихъ темный цвѣтъ усиливаетъ мрачный характеръ тѣснины, особенно если прибавить то обстоятельство, что когда я ихъ увидѣлъ въ первый разъ, то ихъ вершины уходили въ низко нависшія, тяжелыя, дождевыя тучи. Версты черезъ три известнякъ смѣняется кристаллическими породами, преимущественно гранитомъ, самымъ типическимъ, съ крупными кристаллами розоваго полеваго шпата и болѣе мелкими кварца и слюды; онъ перемежается, на сѣверномъ склонѣ хребта, съ сіенитомъ и діоритомъ, не разграничиваясь рѣзко ни съ той, ни съ другой породой; выше, на правомъ берегу, темный известнякъ, на лѣвомъ— гранитъ. Вершина перевала состоитъ изъ вертикально поднятыхъ пластовъ слюдянаго сланца, за которымъ, на южномъ склонѣ, опять слѣдуетъ гранитъ и порфировидный сіенитъ, за гранитомъ внизу южнаго склона (*) известнякъ, поднятый, подъ крутымъ угломъ, около 60^0; у самой подошвы хребта опять гранитъ. Поднятый имъ известнякъ падаетъ къ с. 65^0 в., также какъ и известнякъ на сѣверномъ склонѣ хребта; онъ не представляетъ ни слѣда метаморфизма и при прикосновеніи гранита на своемъ висячемъ боку, такой же, какъ и на сто саженъ отъ гранита, т. е. вовсе не кристаллическій. Примѣсь составныхъ минераловъ гранита

(*) Это залеганіе прослѣжено отъ Кара-булака до Токмака, гдѣ хребетъ кончается. Къ нему здѣсь примыкаетъ подъ острымъ угломъ другой, Кудайскій. См. Разрѣзъ I.

въ извести, при соприкосновеніи, замѣчается развѣ на толщинѣ 3—4 дюйм., что я видѣлъ и въ другихъ хребтахъ западно-тянь-шанской системы, какъ будетъ упомянуто въ своемъ мѣстѣ.

Южный склонъ хребта гораздо короче сѣвернаго; ключей и горныхъ рѣчекъ на немъ меньше; растительность скуднѣе, кромѣ самыхъ глубокихъ лощинъ съ ручьями. Желтые тюльпаны сѣвернаго склона на южномъ смѣняются красными, оранжевыми и пестрыми, красными съ желтыми струйками (*), которые еще отличаются, и болѣе крупными цвѣтными; вообще менѣе зелени, но болѣе разнообразныхъ цвѣтовъ.

На обоихъ склонахъ тюльпаны доходятъ до одинаковой высоты, около 7000 фут.; но на сѣверномъ, по мѣрѣ возвышенія, и стебель ихъ становится ниже и цвѣты мельче; на южномъ только понижается стебель, а цвѣты остаются крупными до своего крайняго предѣла вверхъ. На перевалѣ, на высотѣ 7500', являются уже алпійскія формы растеній (**), т. е., вѣрнѣе, ихъ альпійскій habitus -- цвѣты почти что на землѣ, такъ какъ тутъ была найдена довольно полная, хотя и скудная флора уже въ началѣ мая (6-го), а настоящія альпійскія растенія начинаютъ разцвѣтать только въ концѣ мѣсяца, не ниже 8500', т. е. высоты, до которой этотъ перевалъ отъ Кастека къ Чу, у Кара-булака (***), далеко не достигаетъ.

Еще одно различіе обоихъ склоновъ состоитъ въ томъ, что на южномъ прямые, по склону, овраги чаще и суше, ихъ бока менѣе скалисты, а боковые овраги пересѣкаютъ къ нимъ подъ болѣе острыми углами. Вообще южный склонъ да-

(*) На обоихъ склонахъ я нашелъ видоизмѣненія одного и того же вида тюльпановъ (джантыкъ), соединенныя всевозможными переходными формами.

(**) Растенія у меня вообще собраны, но еще не опредѣлены, такъ какъ по нѣкоторымъ обстоятельствамъ мнѣ пришлось свой гербарій оставить въ Чимкентѣ.

(***) На южномъ склонѣ ручей, впадающій въ малый Кебинъ.

леко менѣе живописенъ, нежели сѣверный, и въ своей растительности представляетъ гораздо болѣе степной характеръ.

Но и на сѣверномъ чій (Aira sp.) растеніе изъ самыхъ характеристическихъ для Киргизской степи (*), является въ горахъ, въ расширеніи долины р. Кастека, на высотѣ 4300′.

Это расширеніе начинается верстахъ въ пяти отъ сѣверной подошвы хребта и продолжается верстъ на семь; на этомъ пространствѣ Кастекъ всё течетъ подъ правымъ утесистымъ краемъ долины, а вдоль его лѣваго берега, между рѣкой и гранитными скалами, тянется волнистая площадь шириною въ 200—300 саженъ, пересѣченная нѣсколькими рѣчками, текущими съ зубчатыхъ вершинъ Суокъ-тюбе въ Кастекъ. Тутъ тянутся, параллельно Кастеку, грядины, въ видѣ довольно крутыхъ, огромнаго размѣра, валовъ до 200′ вышины; противъ выходовъ боковыхъ долинъ, спускающихся съ Суокъ-тюбе, онѣ пересѣкаются другими валами, такими же, но направленными перпендикулярно къ р. Кастеку.

Всѣ эти валы кажутся мнѣ моренами древнихъ ледниковъ. Они состоятъ изъ валуновъ гранита, сіэнита и діорита разной величины, отчасти огромныхъ, болѣе или менѣе округленныхъ, отчасти даже съ рѣзкими углами и острыми краями; многіе на поверхности вывѣтрились и покрылись тонкимъ слоемъ каолина (**). Промежутки валуновъ въ этихъ древнихъ моренахъ наполнены неслоистой глиной.

Это были первые слѣды моренъ, замѣченныя въ Средней Азіи и, къ счастію, весьма явственныя и почти-что неизмѣнившіяся со времени таянія образовавшихъ ихъ ледниковъ. Они заставили меня признать за остатки такихъ же

(*) Гдѣ оно, впрочемъ, характеризуетъ сухія мѣста рѣчныхъ долинъ и впадины съ подземной водой на малой глубинѣ.

(**) Фарфоровой глины, отъ вывѣтриванія въ гранитахъ и сіэнитахъ полеваго шпата, который теряетъ постепеннымъ раствореніемъ свою кремнокислую известь, такъ что остается только кремнекислый глиноземъ.

моренъ, но впослѣдствіи размытыхъ, безчисленные, отчасти весьма крупные, разбросанные валуны, которые я прежде видѣлъ около Алматовъ, но не ниже къ р. Или. Онѣ же, т. е. кастекскія морены, заставили меня искать слѣдовъ ледянаго періода въ хребтахъ между Чу и Сыръ-дарьей, и не безплодно; подробно изучивъ при троекратномъ осмотрѣ (*) кастекскія морены, а узнавалъ потомъ съ перваго взгляда и менѣе ясные слѣды прежнихъ ледниковъ.

Видъ, открывающійся съ вершины перевала, поражаетъ своимъ пустыннымъ величіемъ. Слѣва гряда за грядой, одна другой круче и скалистѣе, поднимаются до Талгара, главной вершины Заилійскаго Алатау, при чемъ ясно различаются два ряда этихъ грядъ, два параллельныхъ хребта и не менѣе ясно видно, что южный, растреснувшійся Буамскимъ ущельемъ (по которому протекаетъ Чу), продолжается и къ западу подъ именемъ Киргизнын-Алатау (Александровскаго хребта). Видны долины обоихъ Кебиновъ, большаго и малаго. Вправо Чу, серебристой сѣтью протоковъ, на которые безпрестанно раздробляется, уходитъ въ безграничную степь; прямо впереди встаетъ громадной стѣной Киргизнынъ-Алатау: синѣя въ туманѣ, онъ тогда упирался въ волнующіяся, безпрестанно сползающія по его ущельямъ тучи. Вершины Тянь-Шаня къ югу отъ Кутемалды, которыя г. Венюковъ видѣлъ съ перевала Кара-Купусъ, были тогда (8-го мая) закрыты облаками въ болѣе близкихъ горахъ у Буамскаго ущелья. Всѣ безчисленныя горы на этомъ, слишкомъ 200 верстномъ горизонтѣ, голы и скалисты, только у Кебина и въ Буамскомъ ущельѣ видны на утесахъ узкія, темно-синія полосы ельника.

Съ того же хребта, но западнѣе и ближе къ Суокъ-тюбе, смотрѣлъ въ 1858 году на долину Чу и на Коканскія горы

(*) При проходѣ съ отрядомъ, 7 мая, и потомъ я возвращался 8 и 10-го на сѣверный склонъ, пользуясь медленнымъ переходомъ отряднаго обоза черезъ горы.

слѣдовавшій въ Буамское ущелье П. П. Семеновъ, какъ на дорогой, но еще запретный плодъ. Въ 1864 году я видѣлъ тутъ же иное, именно принималъ эту необъятную даль столь долго таинственныхъ хребтовъ Средней Азіи въ свое научное владѣніе, и отъ души радовался тому, что мнѣ здѣсь довелось продолжать открытія перваго изъ европейскихъ ученыхъ, посѣтившаго Тянь-шань (*).

Всего жаднѣе смотрѣлъ я на Киргизнынъ-Алатау, съ котораго должны были начаться мои изслѣдованія, но долго, цѣлую недѣлю, этотъ завѣтный хребетъ упорно прятался въ тучахъ, и тѣмъ сильнѣе, тѣмъ раздражительнѣе впечатлѣніе производилъ на меня его видъ.

Эти тучи, угрюмыя, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, прихотливо бѣгающія по горнымъ громадамъ, наглядно представляли ту метафорическую «завѣсу», которая такъ долго скрывала Среднюю Азію отъ европейской пытливости, и такъ мелькомъ, неполно, но заманчиво раскрывается въ источникахъ, которыми пользовались Гумбольдтъ и Риттеръ.

Въ эту недѣлю я впервые ознакомился съ кара-киргизами, родовъ Султу и Сары-багишъ.

Они мнѣ показались менѣе грязны (**), чѣмъ ихъ описываютъ гг. Венюковъ и Валихановъ, къ описаніямъ которыхъ (***) мнѣ, плохому этнографу, прибавлять, впрочемъ, ничего не приходится, развѣ то, что парадные выѣзды ихъ манаповъ (родоправителей), какъ напр. къ намъ въ отрядъ, дѣлаются съ музыкой, съ флейтами. Топографію ихъ кочевьевъ по родамъ, весьма недостаточно извѣстную, я намѣренъ еще изучить подробнѣе при предстоящей мнѣ теперь

(*) П. П. Семеновъ, въ 1857 году, спустившись съ горнаго прохода въ Чуйскую долину, перешелъ эту рѣку выше бывшаго коканскаго укрѣпленія Токмака и повернулъ къ ю.-в. вверхъ ея теченія и черезъ Буамское ущелье вышелъ къ подножію Тянь-шаня, у западной конечности Иссыкъ-куля.

(**) Даже и впослѣдствіи, когда я ихъ видѣлъ запросто въ домашнемъ быту.

(***) Записки Географическаго Общества, 1861 г. книга I, стр. 184—200; II, стр. 35—58; IV, стр. 79—116.

вторичной поѣздкѣ въ тѣ же края, а потому пока умалчиваю объ этомъ предметѣ. Форма черепа у нихъ обще-киргизская, короткоголовая, нѣсколько крышеобразно съуживается къ темени; черты лица менѣе разнообразны, нежели у киргизъ-казаковъ; всё скуластыя, широкія угловатыя, плосконосыя, узкоглазыя лица съ рѣдкими бородами (*).

16-го мая, наконецъ, сошла облачная завѣса съ Киргизнынъ-Алатау и забѣлѣли на ярко синемъ небѣ его зубчатыя, снѣговыя вершины; туда я и направился, къ долинѣ Иссыкъ-аты, и нашелъ, у подошвы хребта, пласты краснаго глинистаго песчаника, переходящаго въ конгломератъ; простираніе ихъ отъ W 29° N; паденіе въ 50—52°, не отъ оси хребта, а на встрѣчу ей.

Это указываетъ связь хребтовъ на обоихъ берегахъ Чу; песчаниковые пласты у подошвы южнаго подняты гранитами, обнажающимися у подошвы сѣвернаго хребта (**); эти песчаники простираются версты на двѣ; далѣе бока долины Иссыкъ-аты до высоты нѣсколькихъ сотъ футовъ состоятъ изъ неслоистой глины съ валунами, часто обрывисты; всѣ сколько нибудь отлогіе скаты, какъ и узкое дно долины, покрыты роскошной растительностью изъ разнообразныхъ травъ и кустарниковъ, бывшихъ тогда, въ половинѣ мая, бо́льшей частью въ цвѣту. Обширные, сплошь голубые ковры незабудокъ покрывали склоны предгорій Киргизнынъ-Алатау. Кустарникъ начинается на высотѣ около 4,000′; верстъ 15-ть выше по долинѣ на высотѣ 5,350′ начинается ельникъ (Picea Schrenkiana). Тутъ мы должны были возвратиться и на слѣдующій день перешли, чрезъ гранитное обнаженіе (***), въ продольную долину

(*) У киргизскихъ лицъ скулы и нижняя челюсть почти одинаковой ширины такъ что окладъ лица приближается къ квадратному; скуловая дуга (arcus zygomaticus) мало отстаетъ отъ висковъ. У калмыцкихъ лицъ эта дуга весьма выпукла такъ что окладъ лица приближается къ ромбическому.

(**) Разрѣзъ II.

(***) Пласты песчаника съ конгломератомъ прикасаются къ этому обнаженію гранита, но падаютъ ему на встрѣчу, слѣдовательно, не имъ подняты.

между предгоріями и главнымъ хребтомъ Киргизнынъ-Алатау. Эта долина пересѣкается р. Наурузомъ и многими его притоками; она холмиста и, по тучному чернозему, покрыта превосходными пастбищами, но безъ деревьевъ и кустовъ; высота ея безъ малаго 5,000′. Эта долина замѣчательна довольно явственными моренами древнихъ ледниковъ, подобными уже описаннымъ Кастекскимъ; ихъ вершины выглядываютъ изъ наносовъ правильными грядами валуновъ у выходовъ поперечныхъ долинъ въ продольную, обнаженія у рѣкъ открываютъ неслоистую глину съ валунами до толщины слишкомъ 80′. Тутъ видны конечныя морены; гряды неслоистой же глины съ валунами вдоль долины Иссыкъ-аты мнѣ кажутся моренами же, но боковыми, а наклонные пласты песчаника и конгломерата въ предгоріяхъ я полагаю принадлежащими пермской формаціи; у р. Науруза эти пласты содержатъ гипсъ и каменную соль. Послѣдняя имѣетъ совершенно видъ озерной, также сѣра, грязна, переслоена черноватымъ иломъ. Въ этой части Киргизнынъ-Алатау мы встрѣтили множество кара-киргизскихъ ауловъ, рода Султу, особенно въ долинѣ Иссыкъ-аты.

18-го мая мы, съ г. Фрезе (*), вышли рѣки Ала-медына въ долину Чу, къ Пишпеку, и до Мерке продолжали путь у сѣверной подошвы Киргизнынъ-Алатау. Этотъ хребетъ отъ Буамскаго ущелья до р. Ала-арчи, верстъ 12-ть западнѣе Ала-медына, постепенно возвышается; вѣчные снѣга являются на немъ противъ Токмака, у р. Шамси; высочайшіе пики у Ала-медына и Ала-арчи до 15,000′. Капитанъ генеральнаго штаба, г. Проценко, посѣтившій эти мѣста въ 1863 году, говорилъ мнѣ, что между горными снѣгами у вершинъ Ала-арчи онъ видѣлъ блестящія полосы, показавшіяся ему ледниками, но видѣлъ ихъ за 60 верстъ, такъ что это замѣчаніе требуетъ еще повѣрки болѣе близкимъ осмотромъ; я

(*) Поручикъ горныхъ инженеровъ Алтайскаго округа, присоединившійся къ отряду 11-го мая въ Токмакѣ.

ничего подобнаго не замѣтилъ. Вѣчные снѣга и пики, восходящіе до 13—14,000′, Киргизнынъ-Алатау сохраняетъ до истоковъ р. Кара-балта; потомъ постепенно понижается къ западу, до Мерке, близь котораго, у истоковъ Урянды, онъ не выше 9,200′ и не имѣетъ пиковъ. Далѣе къ западу, между истоками Чанара и Макмала, хребетъ опять быстро поднимается выше снѣжной линіи, т. е. 13,000′, а западнѣе р. Макмала ровно понижается къ Аулье-ата, у котораго его западный конецъ, мысъ Тэк-турмасъ, возвышается всего футовъ на 150 надъ уровнемъ Таласа, и около 2,600′ подъ уровнемъ моря.

Изъ Мерке (высота 2,100′) мы съ г. Фрезе дѣлали опять экскурсіи въ горы, и сперва поднялись вверхъ по р. Мерке. Тутъ являются, въ предгоріяхъ, пласты краснаго глинистаго песчаника, изогнутые и изломанные; на границѣ съ слѣдующимъ за ними известнякомъ они подняты вертикально. Известнякъ темный, твердый, кремнистый, довольно богатый раковинами, преимущественно Spirifer; по наружности сіи послѣднія, которыхъ виды я не съумѣлъ опредѣлить показались мнѣ принадлежащими горно-известняковой формаціи, слѣдовательно, каменно-угольной системѣ, но поручиться могу только за то, что этотъ известнякъ палеозоическій, а не за точное опредѣленіе формаціи (см. разрѣзъ III).

Черезъ известнякъ р. Мерке протекаетъ узкой щелью, которой дно, весьма неровное, покрыто острымъ известняковымъ щебнемъ, мучительнымъ для лошадей; часто нѣтъ иной дороги, какъ по руслу потока, который не успѣваетъ округлять падающій въ него съ утесовъ щебень, по крайней мѣрѣ у береговъ. Мы потому вернулись изъ этого ущелья и поднялись опять въ горы по р. Урянде, къ перевалу Кыр-джолъ, самому низкому въ этой части хребта.

Тутъ опять красный песчаникъ съ волнисто изогнутыми пластами; онъ образуетъ предгорія хребта; за ними слѣдуетъ известнякъ и образуетъ гребень хребта; около вершинъ 2-й и 3-й Урянды (восточнѣе первой), близь самаго гребня

этотъ известнякъ пробивается жилами гранита и сіэнита, и тутъ метаморфизма при соприкосновеніи известника съ гранитомъ также мало, какъ въ горахъ праваго берега р. Чу, близь Токмака.

На первыхъ двухъ Уряндахъ и у вершинъ третьей известнякъ образуетъ горы довольно крутыя, но не скалистыя, и потому удобопроѣздныя. Онѣ покрыты роскошнѣйшими цвѣтущими травами и представляютъ превосходныя пастбища; высокія травы, горный макъ и піоны поднимаются до 7,500′, т. е. до предѣла снѣга въ оврагахъ (въ концѣ мая). Въ августѣ эта часть хребта совсѣмъ безснѣжна, но и въ концѣ мая самый перевалъ уже безснѣженъ и представляетъ низкоствольныя, стелящіяся травы, съ множествомъ цвѣтовъ и альпійскимъ habitus.

Деревья (Juniperus pseudo-sabina) найдены только близь 2-й Урянды, отдѣльно стоящія и небольшими купами; въ послѣднихъ есть и кусты черной смородины, (Ribes sp.).

Третья Урянда течетъ по трещинѣ въ известнякѣ, узкой и глубокой, между утесистыми стѣнами, поднимающимися почти отвѣсно на 1,000 футовъ.

Дно трещины и всѣ даже малѣйшіе выступы скалъ густо заросли разнообразнымъ кустарникомъ, рябиной, черной смородиной и т. д., ниже тоже боярышникомъ; выше по утесамъ можжевеловыя деревья. Мѣстами края трещины образуютъ, однако, голыя, гладкія, отвѣсныя стѣны.

Песчаниковыя предгорія вообще не скалисты и покрыты травой, но кустарниковъ нѣтъ, кромѣ шиповника разныхъ породъ, всё съ желтыми цвѣтами. Травы на нихъ скуднѣе, чѣмъ на известняковыхъ, не скалистыхъ горахъ.

Между песчаниками обнажается въ одномъ мѣстѣ предгорій блѣдно-розовый конгломератъ, изъ обломковъ песчаника и известняка, соединенныхъ глинисто-песчанымъ цементомъ.

За песчаниками встаютъ весьма рѣзкимъ и значитель-

нымъ уступомъ известняки, а за тѣми, еще выше, главный гребень хребта, пробитый кристаллическими породами. Эти три уступа однообразно тянутся отъ Токмака до конца хребта при Аулье-ата, и по нимъ, при помощи осмотрѣнныхъ разрѣзовъ, можно было уже издали прослѣдить и нанести на геологическую карту формаціи сѣвернаго склона Киргизнынъ-Алатау, весьма правильно расположенныя.

Совсѣмъ иначе устроенъ южный склонъ; тутъ между Таласомъ и главнымъ гребнемъ, цѣлая сѣть хребтиковъ, еще весьма недостаточно изслѣдованныхъ и нанесенныхъ на карту, особенно у р. Кень-кала, притока Таласа. Тутъ, у подошвы хребта, преобладаютъ древнѣйшія, кристаллическія породы и перемежаются съ осадочными; простираніе ихъ не параллельно главной оси хребта, которое идетъ отъ в. 10⁰ ю. къ з. 10⁰ с., а подъ острымъ угломъ къ этой оси, в.-с.-в.—з.-ю.-з., слѣдовательно, соотвѣтственно господствующему направленію Тяньшанскихъ хребтовъ.

Этотъ южный склонъ былъ осмотрѣнъ уже въ августѣ, послѣ многихъ иныхъ походовъ, но для цѣльности описанія Киргизнынъ-Алатау представлю здѣсь же всѣ относящіяся къ нему замѣчанія. На мысѣ Тэк-турмасъ, близь Аулье-ата, уже обнажаются породы, не встрѣчающіяся на сѣверномъ склонѣ, именно падающіе къ югу черные песчаники; эти пласты образуютъ волнистую площадь Тэк-турмаса, надъ которой скоро (верстахъ въ 7-ми къ востоку отъ Аулье-ата) поднимаются частые, голые холмы порфировиднаго сіэнита, состоящаго изъ ровной смѣси мелкихъ кристалловъ розоваго полеваго шпата и амфибола, съ разсѣянными болѣе крупными кристаллами полеваго шпата; этимъ сіэнитомъ и подняты черные песчаники, которые далѣе, у р. Кара-арча, перемежаются съ глинистымъ сланцомъ.

Вверхъ по этой рѣчкѣ, внутрь хребта, перемежаются черные песчаники, сіэниты, слюдяные и глинистые сланцы, въ порядкѣ, представленномъ на разрѣзѣ IV; только смѣна раз-

личныхъ породъ еще гораздо чаще, нежели тамъ можно было по масштабу рѣзрѣза представить. Сіэнитъ мѣстами переходитъ въ почти чистый полевой шпатъ, съ едка замѣтной примѣсью кристалловъ амфибола. Нѣкоторые рѣдкіе и не толстые прослойки слюдянаго сланца содержатъ кристаллы венисы (гранита); есть и пласты слюдянаго сланца, переходящіе въ глиняный и безъ соприкосновенія съ чистыми пластами послѣдняго. Вообще слоистыя породы тутъ всѣ метаморфическія; пласты весьма перебиты, отчасти опрокинутые, отчасти стоятъ вертикально, такъ что ихъ паденіе и простираніе трудно опредѣлить, да почти и безполезно (*). Долина Кара-арчи, впадающей въ Каинды, притокъ Таласа заросла мелкимъ березнякомъ (крупныя березы вырублены для построекъ въ Аулье-ата). По скаламъ разбросаны Juniperus pseudo-sabina, которые тутъ спускаются замѣчательно низко, до 3,150 фут., т. е. до нижняго предѣла березъ. Дальнѣйшія поперечныя долины часты, но, до истока Каинды, вообще безлѣсны.

Отъ устья Кара-арчи вверхъ по Каиндѣ слоистыя породы у подошвы Киргизнынъ-Алатау вытѣсняются кристаллическими, именно перемежающимися сіэнитами и діоритами; сіэниты тутъ теряютъ порфировидное сложеніе и принимаютъ свое типическое, въ родѣ гранита. Переходы между обоими видами сіэнитовъ часто замѣчаются даже на небольшихъ обломкахъ въ 3—4″ величины. Замѣчаются тоже въ сіэнитѣ куски діорита, что̀ показываетъ, что онъ пробилъ эту породу.

Вытѣсненныя сіэнитами и діоритами метаморфическія породы являютя въ поднятомъ первыми хребтѣ Ча-арча, между Каинды и Таласомъ, и при томъ тѣ же перемежающіеся черные песчаники, глинистые и слюдяные сланцы, какъ и у устья Кара-арчи. Слюдяные сланцы являются только

(*) Безполезно, разумѣется, только при теперешней степени изслѣдованія Киргизнынъ-Алатау, но никакъ не при болѣе полномъ его изученіи, мнѣ еще предстоящемъ.

въ восточной самой возвышенной части хребта, который стоитъ высокой крутой стѣной, и упомянутыми кристаллическими породами (особенно явственно на водораздѣлѣ между двумя притоками Таласа, Каинды и Чаалданынъ-су) соединяется съ Киргизнынъ-Алатау.

Послѣдняя изъ только-что названныхъ рѣчекъ течетъ черезъ поперечную, узкую трещину хребта Ча-арча. Верстъ 45-ть западнѣе, черезъ другую поперечную трещину того же хребта прорывается и Таласъ, но въ противоположномъ направленіи, съ юга на сѣверъ.

Не стану перечислять въ подробности горныхъ породъ у южной подошвы Киргизнынъ-алатау, вверхъ по Таласу; ихъ послѣдовательность изображена на прилагаемой картѣ и разрѣзѣ V; замѣчу только, что паденіе и простираніе пластовъ всего лучше видны между устьемъ Кень-кола и сліяніемъ Учь-кош-сая съ Кара-коломъ, составляющихъ Таласъ. Что по масштабу не могло быть изображено на разрѣзѣ, такъ это прибрежныя скалы у Таласа въ этой мѣстности; онѣ поднимаются небольшой грядой, отдѣльной отъ Киргизнынъ-алатау, и, повидимому, составляютъ продолженіе хребта между Учь-кош-саемъ и Кара-коломъ. Тутъ за сіэнитомъ, прорвавшимъ, какъ и у Каинды, діоритъ, слѣдуютъ известняки, падающіе къ з. 30° с. подъ угломъ 55—60°; простираніе ихъ слѣдуетъ отъ с. 30° в. къ ю. 30° з. Потомъ—сіэнитъ, діоритъ и опять черные известняки, но уже падающіе къ в. 30° ю.; за ними, на правомъ берегу Кара-кола, порфировидный сіэнитъ, на лѣвомъ отвѣсно поднятые известняки, гранитъ и опять известняки, падающіе къ ю.-в.

Эти породы, какъ и горы Чаарча, связываютъ Киргизнынъ-алатау съ Уртакъ-тау въ одну общую систему палеозоическихъ, большей частью метаморфическихъ изогнутыхъ и переломанныхъ пластовъ: такъ какъ простираніе ихъ въ Уртак-тау тоже с.-в.—ю.-з., а паденіе то къ с.-з., то къ ю.-в.; пласты тамъ большею частью изогнуты, въ Киргизнынъ-ала-

тау болѣе переломаны; но въ послѣднемъ хребтѣ неслоистыя кристаллическія породы часто залегаютъ согласно съ напластованными.

Перевалъ Кыр-джолъ, отъ Кара-кола въ Урядѣ, по которому мы въ экскурсіи вверхъ по Таласу перешли къ Мерке, идетъ черезъ два хребта.

Южный, между Кара-коломъ и верховьями Кара-кыштока, состоитъ исключительно изъ кристаллическихъ породъ; известняки, сопровождающіе сперва правый берегъ Кара-кола вверхъ отъ его сліянія съ Учь-кош-саемъ, скоро переходятъ на лѣвый, южный, берегъ Кара-кола, въ хребетъ, раздѣляющій обѣ вершины Таласа.

Дорога съ Кара-кола къ Мерке поднимается по ручью Талды-булакъ, притоку Кара-кола; его лощина безлѣсна, также какъ и противуположный спускъ по другому Талды-булаку (*), одной изъ вершинъ Кара-кыштока. Долина этого сѣвернаго Талды-булака начинается котловиднымъ расширеніемъ, покрытымъ пастбищами, изъ котораго ручей вытекаетъ узкимъ ущельемъ, между скалами діоритовъ и сіэнитовъ, породъ, составляющихъ весь этотъ хребетъ.

На вершинѣ перевала есть еще жилы роговика съ кварцомъ и мѣдной зеленью; близъ выхода изъ ущелья Талды-булака замѣчательный прослоекъ известняка, вовсе не метаморфическаго и не толще аршина, въ діоритѣ; явленіе, говорящее въ пользу новѣйшей пептунической теоріи (Бишофа и Фольгера) происхожденія кристаллическихъ породъ.

При выходѣ изъ этого ущелья, открывается продольная долина верхняго Кара-кыштака, по которой текутъ и соединяются его двѣ вершины: западная Талды-булакъ и восточная собственно Кара-кыштакъ; послѣдняя длиннѣе и многоводнѣе. Направленіе долины отъ в. къ з., длина до 35 верстъ,

(*) Двѣ рѣки, вытекающія другъ противъ друга на противуположныхъ склонахъ хребта, у киргизовъ вообще называются однимъ именемъ. Такъ, два Талды булака, двѣ Кара-арчи, два Мак-мала.

ширина между хребтами около 8, поверхность волнистая, гряды холмовъ тянутся параллельно продольной оси долины, отъ в. къ з.

Эти холмы состоятъ изъ неслоистой глины, съ валунами, но вообще мелкими; я и въ нихъ признаю морены древнихъ ледниковъ, тѣмъ болѣе, что поперечныя долины, впадающія съ юга въ эту продольную, повидимому, какъ я замѣтилъ въ долинѣ Талды-булака, начинаются котловинами—обстоятельство, благопріятное для ледниковъ. Эти древнія морены покрыты довольно скудною, степною растительностью, въ которой преобладаетъ кормовая трава ибелекъ (Ceratocarpus sp). *).

По сліяніи вершинъ Кара-кыштока, рѣка прорываетъ сѣверный хребетъ Киргизнынъ-алатау, узкимъ, почти непроходимымъ, ущельемъ; дорога этимъ ущельемъ не идетъ, а поднимается къ 3-й восточной Урянды, сперва карнизомъ вдоль южнаго склона сѣвернаго хребта, потомъ, по небольшой долинѣ вдоль того же склона, переваливаетъ чрезъ высокую скалистую гряду, отрогъ сѣвернаго хребта, поросшій можжевельникомъ, жилище многочисленныхъ зайцевъ (Lepus tolaï), на высотѣ 8—9000′, и карнизомъ вдоль этого отрога поднимается на главный перевалъ къ Уряндѣ, спускъ по которой къ сѣверу уже описанъ.

Южный склонъ сѣвернаго хребта представляетъ тѣ же сіэниты и діориты, какъ и долины обоихъ Талды-булаковъ; отъ этихъ главныхъ кристаллическихъ массъ отдѣляются жилы, пробивающія известняки сѣвернаго склона.

Кристаллическія породы и здѣсь, какъ на всемъ южномъ склонѣ Киргизнынъ-алатау, пробиваютъ и другъ друга; сіэнитъ входитъ жилами въ массы діорита и самъ принимаетъ жилы гранита, но, кромѣ рѣзко ограниченныхъ жилъ съ обломками пробитой породы, напримѣръ діорита въ сіэнитѣ,

(*) Безъ сомнѣнія, Ceratocarpus arenarius. Ибелекъ есть та самая трава, которою киргизы откармливаютъ свой скотъ на зимовкахъ. *П. С.*

діорита и сіэнита въ гранитѣ; есть и самые постепенные переходы одной кристаллической породы въ другую.

Видъ къ югу съ сѣвернаго хребта Киргизнынъ-алатау, съ Уряндинскаго перевала, великолѣпенъ: на первомъ планѣ, подъ ногами, поросшіе можжевельникомъ утесы заслоняютъ пустынную долину верхняго Кара-кыштака, далѣе черной зубчатой стѣной, безснѣжной уже въ маѣ, встаетъ южный хребетъ Киргизнынъ-алатау; за нимъ, повидимому, близко громоздятся, сверкая на солнцѣ вѣчными снѣгами, колоссальные бѣлки Уртактау... Особенно хороши они въ концѣ мая, когда вся видимая съ этого перевала часть ихъ покрыта снѣгомъ и рѣзко отдѣляется отъ заслоняющаго ихъ подошвы чернаго хребта и отъ темносиняго неба. Въ августѣ снѣгъ остается только на самыхъ вершинахъ.

Къ сѣверу, съ того же перевала, видны подъ ногами множество безснѣжныхъ грядъ Киргизнынъ-алатау, понижающихся къ Чуйской степи, а за ними необъятная даль этой степи на горизонтѣ сливается съ небомъ.

Таковъ Киргизнынъ-алатау; на сколько я его видѣлъ, онъ мнѣ показался состоящимъ изъ двухъ главныхъ хребтовъ: южнаго, почти исключительно кристаллическаго, и сѣвернаго, состоящаго преимущественно изъ осадочныхъ породъ. Оба, между Аулье-ата и Мерке, пробиты рѣчками; сквозь первый прорываются Кень-колъ, котораго вершины вытекаютъ изъ продольныхъ долинъ, и другія рѣчки; онъ оканчивается сіэнитовыми холмами у Тек-турмая. Сквозь сѣверный хребетъ, вытекая изъ южнаго, прорывается, какъ мы видѣли, Кара-кыштакъ.

Обратимся теперь къ мѣстностямъ у подошвъ Киргизнынъ-алатау, сѣверной и южной.

Вдоль сѣвернаго склона, между песчаниковыми предгоріями и ровной степью, есть еще холмистая полоса, шириною верстъ до 15. Почва ея состоитъ изъ песчанистаго суглинка, отчасти съ валунами, преимущественно кристалличе-

скихъ породъ и въ этой полосѣ, между рѣчками Джарсу и Сѣверной Каинды, текущими къ Таласу, видны явственныя морены древнихъ ледниковъ, такія же, какъ въ продольной долинѣ между Иссыкъ-аты и Ала-медыномъ, уже описанной (*).

Эти наносные холмы образовались преимущественно изъ смытыхъ съ хребта продуктовъ вывѣтриванія его горныхъ породъ; ихъ неслоистыя глины съ валунами мнѣ кажутся вездѣ ледниковыми образованіями, но далеко не вездѣ представляются явственными моренами, которыя, вѣроятно, большей частью размыты и отчасти снесены водой, при таяніи древнихъ ледниковъ. Изъ моренъ же ледянаго періода, а не прямо изъ утесовъ, мнѣ кажется вымыта большая часть гальки въ руслахъ горныхъ рѣчекъ. Такъ Кара-кыштокъ, въ своихъ верховьяхъ, течетъ не по кристаллическимъ породамъ, составляющимъ его гальку, а по наноснымъ почвамъ, но содержащимъ валуны этихъ породъ, далѣе пробиваетъ огромныя толщи известняковъ, которыхъ, однако, въ его галькѣ, по выходѣ изъ горъ, очень мало; не больше ихъ и въ галькѣ другихъ рѣчекъ, пробивающихъ тѣ же известняки, а именно въ Мерке, Урянды и проч.

Почвы этой холмистой полосы у сѣверной подошвы Киргизнынъ-алатау представляютъ явственные слѣды своего происхожденія изъ кристаллическихъ породъ, известняка и песчаника: это легкій песчанистый, отчасти известковатый суглинокъ, съ весьма разнообразнымъ содержаніемъ глины и песка.

Къ востоку отъ Мерке суглинокъ преимущественно желтоватый; западнѣе переходитъ въ сѣроватый мергелистый илъ, не менѣе плодородный при орошеніи, но уже съ худ-

(*) Въ обѣихъ этихъ мѣстностяхъ морены еще несомнѣннѣе, чѣмъ на Кастэкѣ гдѣ скопленія гранитныхъ валуновъ подъ гранитными же скалами еще могутъ быть сочтены происшедшими отъ обваловъ. Здѣсь, напротивъ, гранитные валуны лежатъ подъ песчаниками и известняками и вода, при ежегодномъ таяніи теперешнихъ снѣговъ, недостаточна для ихъ перенесенія.

шими травами безъ орошенія. Противъ иныхъ горныхъ долинъ есть полосы чернозема, но только къ востоку отъ Мерке.

Судя по тому, что̀ я видѣлъ у лѣсистой долины Иссыкъ-аты, мнѣ кажется, что этотъ черноземъ происходитъ изъ горныхъ лѣсовъ, теперь большей частью несуществующихъ. Вѣроятно, они росли при болѣе сыромъ климатѣ, въ ледяной періодъ и вскорѣ потомъ, такъ какъ ледники не спускались здѣсь до уровня моря, покрывавшаго тогда Киргизскую степь, а самые низшіе слѣды ихъ находятся на высотѣ слишкомъ 2,000′, подъ Алматами и у р. Каинды.

Замѣчателенъ водораздѣлъ между притоками Чу и Таласа, у сѣвернаго склона Киргизнынъ-алатау, едва примѣтная возвышенность, изъ наносныхъ почвъ, изрытая оврагами, изъ которыхъ иные поперечныя, покаты на обѣ стороны и принимаютъ весеннюю воду изъ овраговъ вдоль по возвышенности; этотъ водораздѣлъ находится между рѣчками Темдулъ, притокомъ Чу, и Джарсу, притокомъ Таласа, въ горахъ противъ него находится высочайшая часть хребта между Мерке и Аулье-ата. Къ сѣверу этотъ низкій водораздѣлъ расширяется въ обширную площадь песковъ, безъ текущихъ водъ, которыя ее, и къ Чу, и къ Таласу, огибаютъ, и съ рѣдкими колодцами.

Южный склонъ Киргизнынъ-алатау упирается въ долины Таласа и верхняго Сусамыра; осмотрѣна только первая; она вообще много выше, чѣмъ подошва сѣвернаго склона (разрѣзы III, IV, V) и представляетъ степной характеръ, кромѣ срединной, лѣсистой ложбины, составляющей займище рѣки.

Расширяется долина уже послѣ слiянiя Учь-кош-сая съ Караколомъ, которые оба текутъ въ узкихъ лѣсистыхъ долинахъ, между утесами, имѣя вполнѣ характеръ горныхъ рѣчекъ, и самъ Таласъ, послѣ слiянiя ихъ, еще пробиваетъ скалистую возвышенность. Лѣса по его долинѣ идутъ внизъ

до устья Чаалданынъ-су, т. е. до высоты около 3,400 фут. къ нимъ примыкаютъ лѣсистыя полосы вдоль каждаго изъ его притоковъ. Состоятъ эти лѣса изъ тополя (Populus sp.), похожаго на нашу осину, съ примѣсью разныхъ породъ ветлы, изъ кустарниковъ облепихи (Hippophaëa rhamnoides), боярышника (Crataegus sp.) и тальника. Русла Таласа и Каракола, безпрестанно дробятся на протоки и образуютъ лѣсистые острова; почва займища состоитъ изъ черноземистаго ила и рѣчной гальки; тутъ живутъ кабаны и барсы (Felis irbis); тутъ же помѣщаются и киргизскія зимовки.

Вверхъ по Учь-кош-саю, Караколу и по притокамъ Таласа, тамъ, гдѣ ихъ долины принимаютъ характеръ горныхъ ущелій, къ тополю присоединяется береза (Betula sp., не европейская) и далѣе вверхъ его вытѣсняетъ. Нижній предѣлъ березы, повидимому, зависитъ отъ свойства долины, въ которой она растетъ, и потому въ разныхъ долинахъ не на одинакой высотѣ. На рѣкѣ Ча-арча береза уже является на высотѣ 3,200 фут., а на Караколѣ я ее не видалъ и гораздо выше, на высотѣ 4,800 ф.

Живописенъ прорывъ Таласа черезъ горы Ча-арча, уже упомянутый.

Рѣка течетъ однимъ русломъ, почти во всю ширину ущелья, не болѣе 25 — 30 саж., между черными, голыми сланцовыми скалами, которыя почти отвѣсно поднимаются на 1,000 футовъ надъ рѣкой, едва оставляя мѣсто для дороги изъ Аулье-ата въ Наманганъ; немногіе весьма маленькіе островки, съ густымъ кустарникомъ, посреди стремительныхъ водъ Таласа и въ этой мрачной обстановкѣ утесовъ, блестятъ на солнцѣ, какъ изумруды въ серебряной оправѣ.

Прорвавшись черезъ Ча-арча, Таласъ все еще безпрестанно, раздѣляясь на притоки и образуя острова, большей частью покрытые роскошными лугами, течетъ прямо къ сѣверу, до подошвы Тэкъ-турмаса, омывая которую, напра-

ляется къ сѣверо-западу къ Аулье-ата, и тутъ, огибая Тэкъ-турмасъ, опять поворачиваетъ къ сѣверо-востоку. Ниже Аулье-ата, Таласъ уже выходитъ въ степь; еще верстъ на 8 долина его пестрѣетъ городскими садами, потомъ поросла камышами. Тутъ, при выходѣ въ степь, Таласъ еще сохраняетъ характеръ горной рѣки, и множествомъ свѣтлыхъ притоковъ быстро бѣжитъ по галькѣ, представляя повсемѣстные броды.

Высокая вода, но весьма измѣнчиваго уровня, держится отъ мая до половины іюля, отъ таянія снѣга въ горахъ, изъ которыхъ Таласъ самъ выходитъ и получаетъ всѣ свои притоки; самая низкая вода въ началѣ сентября, потомъ опять прибыль отъ осеннихъ дождей, которые выше 5—6,000′ замѣняются скоро тающимъ снѣгомъ. Неизвѣстно, далеко ли въ степи онъ сохраняетъ этотъ характеръ горной рѣки; низовья его къ 1-му января 1865 года еще не были осмотрѣны.

Озеро Кара-куль, въ которое онъ впадаетъ, есть собственно сѣть разливовъ, между песчаными буграми; такъ видѣлъ Патанинъ его западную часть, по дорогѣ отъ Чу къ Чалакъ-кургану.

По массѣ водъ, Таласъ немногимъ меньше Чу, и притоки всѣ до него доходятъ и довольно многочисленны, тогда какъ въ Чу, ниже Токмака, вливаются только двѣ рѣчки, Ала-медынъ и еще какая-то, вѣроятно Кара-гаты.

Потому, можетъ быть, что Таласъ въ низовьяхъ течетъ полнымъ русломъ, а не представляетъ рядъ омутовъ, изрѣдка соединяющихся, но, съ другой стороны, нужно принять въ разсчетъ, что 50 верстъ ниже Аулье-ата онъ входитъ въ пески. Эти пески по низовьямъ Таласа, близь рѣки, считаются киргизами за хорошія зимовки и потому зимой покрываются ихъ аулами; про нижнее теченіе Таласа они говорятъ, что онъ доходитъ до Кара-куля цѣльнымъ русломъ, но уже весьма маловоднымъ и часто заносимымъ песками.

Связь Киргизнынъ-алатау съ Уртакъ-тау, замѣченную,

какъ уже упомянуто, и на верхнемъ Таласѣ, я еще раньше, въ концѣ іюня, прослѣдилъ въ экскурсіи изъ Аулье-ата на верховья Чирчика по наманганской дорогѣ: эту связь показываетъ уже описанный хребетъ Ча-арча и сѣверныя предгорія Уртакъ-тау.

Дорога идетъ изъ Аулье-ата правымъ берегомъ Таласа до горъ Ча-арча все воздѣланными полями, орошаемыми канавами изъ Талая, которые выведены изъ него еще въ ущельи; потомъ черезъ это ущелье, мимо рѣчки Чемгетъ къ р. Кара-бура и вверхъ по ней.

Рѣчка Чемгетъ замѣчательна тѣмъ, что она вытекаетъ на равнинѣ, составляясь изъ нѣсколькихъ ключей, входитъ въ хребетъ Ча-арча, и по трещинѣ его вливается въ Таласъ, посреди горъ. Далѣе дорога къ Уртакъ-тау идетъ опять полями, орошаемыми уже изъ р. Кара-буры, дающей свое имя и части хребта, гдѣ она протекаетъ. Выходъ этой рѣки изъ горъ находится верстахъ въ 40 отъ Аулье-ата; первая порода, обнажающаяся въ горахъ, есть неслоистый рыхлый конгломератъ изъ красноватой глины и разной гальки; затѣмъ вертикально поднятые пласты чернаго глинянаго сланца. У входа въ ущелье, въ степи, есть кара-киргизскія глиняныя укрѣпленія; въ самомъ началѣ ущелья, передъ обнаженіями глинянаго сланца, родникъ и небольшая роща изъ старыхъ большихъ тополей (Populus sp., такіе же, какъ на Таласѣ, средняя форма между осокорью и осиной). Другая, такая же роща есть верстъ 8 выше, у сліянія двухъ истоковъ Кара-буры.

Все это пространство Кара-буры течетъ еще въ предгоріяхъ хребта, состоящихъ опять изъ конгломерата, но уже напластованнаго; паденіе пластовъ около 30° ю.-ю.-з., на встрѣчу хребту; у сліянія вершинъ Кара-буры обнажается опять глиняный сланецъ.

Далѣе дорога идетъ вверхъ по р. Кечкене-кара-буры, по восточной вершинѣ, верстъ слишкомъ на 30, между голыми

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

однообразными утесами, въ которыхъ глиняный сланецъ перемежается съ темнобурымъ, тонкослоистымъ известнякомъ; обѣ породы безъ органическихъ остатковъ. Рѣчка очень быстра, долина съ луговинами, но сначала безъ деревьевъ; только есть мелкіе кусты колючки (Caragana sp.), въ родѣ сыръ-дарьинской и съ такими же розовыми цвѣтами. Она ростетъ преимущественно между 4,000 и 5,000′ высоты, есть и ниже, но не выше; до нижней границы березъ не доходитъ. Эта граница, въ 5,200′, идетъ сперва по скаламъ съ осыпями лѣваго берега Кара-буры, горизонтальной линіей, около версты, и упирается въ долину рѣки, которая далѣе вверхъ становится лѣсиста и течетъ прямо съ юга къ сѣверу; но березы невысоки, кривы, съ обломанными верхушками, вѣроятно, отъ снѣжныхъ обваловъ.

Замѣтимъ, что нижній предѣлъ березъ (5,200 или, можетъ быть, 5,300′), весьма близко совпадаетъ съ нижнимъ предѣломъ ели (5,350) въ восточномъ Киргизнынъ-Алатау.

Въ этой сравнительно лѣсистой части своей долины, Кечкене-кара-бура въ нѣсколькихъ мѣстахъ пробивается узкими щелями, гдѣ дорога виситъ надъ обрывами саженъ въ 50—60; тутъ внизу самая густая зелень деревьевъ.

На высотѣ около 7,000′ являются первые верески (можжевельникъ, Juniperus pseudosabina); версты три далѣе, на высотѣ 7,400′, сливаются двѣ вершины Кечкене-кара-буры, и дорога свертываетъ вдоль восточной, влѣво, къ перевалу; и версты на двѣ идетъ преимущественно русломъ потока, который тутъ съ страшной быстротой и паденіемъ въ 10—15° прыгаетъ съ камня на камень, между березами и цвѣтущими кустарниками; но онъ здѣсь, близко къ вершинѣ, уже маловоденъ, и потому, не смотря на стремительность, удобопроходимъ.

При выходѣ изъ этого ущелья открывается широкая котловина верхней Кара-буры, которой сходящіяся, лѣсистыя долины раздѣлены довольно отлогими перевалами.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Тутъ только, на высотѣ около 8,000′, является на Карабурѣ рябина (*); но ея верхній предѣлъ совпадаетъ съ верхнимъ предѣломъ березъ и высокоствольныхъ можжевельниковъ, въ 8,700—8,800′; первый предѣлъ измѣренъ по дорогѣ; въ боковыхъ долинахъ, болѣе защищенныхъ, лѣсъ поднимается нѣсколько выше.

Подъемъ по дну этой котловины довольно отлогъ, не болѣе 1,000 фут. на 5 верстъ, но далѣе, къ перевалу крутъ, именно 1,500′ на полторы версты. Тутъ альпійскія пастбища и стелящіеся, отдѣльные кусты можжевельника, и тутъ по отлогимъ перевадамъ и травянистымъ косогорамъ у самаго гребня удобные переходы изъ вершинъ одной долины въ вершины другой, между тѣмъ какъ ниже эти долины раздѣлены крутыми, едва проходимыми или и вовсе непроходимыми, утесами. Тутъ, на высотѣ въ 9—11,000 фут., находятся лѣтнія кочевья Кара-Киргизовъ; и когда мы проходили въ концѣ іюня, то всѣ пастбища по Кара-бурѣ и ея восточнымъ вершинамъ были уже вытравлены до высоты почти 10,000′, тѣмъ болѣе, что тутъ и большая скотопрогонная дорога изъ Аулье-ата въ Наманганъ; Киргизы кочуютъ по сторонамъ ея, куда проходятъ съ дороги вдоль гребня хребта.

Выше 10,000′ мы, 22-го іюня, нашли снѣгъ только что сошедшимъ; растительности еще не было; въ лощинахъ были большія пятна снѣга, по нѣсколько десятинъ каждое. Эти пятна еще сохранялись и недѣлей позднѣе, но снѣгъ ихъ обратился уже въ зернистый, пропитанный водой, *фирнъ*, а промежутки были покрыты стелящейся альпійской растительностью въ полномъ цвѣту.

Самый перевалъ уже 22-го іюня былъ безснѣженъ на высотѣ 10,500 фут.; онъ образуетъ сѣдловину въ хребтѣ, который по обѣ стороны возвышается до вѣчныхъ снѣговъ,

(*) Въ Киргизнынъ-Алатау, какъ мы видѣли, можжевельникъ и рябина спускаются гораздо ниже.

и здѣсь они начинаются, какъ я замѣтилъ позднѣе, въ іюлѣ и августѣ, на высотѣ около 12,000′ (*). На спускѣ, у самаго гребня были замѣчены 23-го іюня стада тэковъ, или горныхъ козловъ (Capra sibirica или другой видъ); намъ ихъ не удалось добыть. На такой же высотѣ держатся лѣтомъ и уллары (**), огромныя куропатки до 10—15 фунтовъ вѣса, и отъ преслѣдованія проворно вбѣгають на крутыя покатости, поднимаясь, чтобы улетѣть, уже далеко внѣ выстрѣла, такъ что охота за ними довольно трудна и утомительна. Замѣчательно въ утесахъ Уртак-тау еще отсутствіе кикиликовъ или горныхъ красноногихъ куропатокъ, обыкновенныхъ во всѣхъ хребтахъ между Чу и Сыръ-дарьей; замѣчательно еще, что на Кара-бурѣ, и только на ней, я встрѣтилъ сплошь черно-бураго курильскаго и алеутскаго водянаго воробья (Cinclus Pallasii), между тѣмъ какъ уже на южномъ склонѣ того же хребта, какъ и въ Киргизнынъ-Алатау, мнѣ попадался изъ этого рода птицъ только алтайскій, бѣлобрюхій видъ (Cinclus leucogaster)... Но довольно о животныхъ; я составляю особою фауну этого края, и кромѣ того, характеристическія для разныхъ высотъ формы животныхъ будутъ упомянуты далѣе, въ общемъ обзорѣ страны; вернемся къ своему маршруту черезъ Уртак-тау.

На высотѣ 10,000′, у самаго перевала, успѣвшіе надоѣсть на Кара-бурѣ глиняные сланцы и слоистые темные известняки смѣняются кристаллическимъ известнякомъ, вообще бѣлымъ и такого же достоинства, какъ каррарскій мраморъ, а мѣстами сѣроватымъ или блѣднокраснымъ отъ окиси желѣза, которая на южномъ склонѣ, у вершинъ Кара-кыспака, образуетъ въ немъ толстыя жилы или, вѣроятнѣе, гнѣзда.

Далѣе внизъ по Кара-кыспаку, уже на склонѣ къ Чат-

(*) Измѣрена на Уртакъ-тау, углами, изъ долины Таласа, записка съ болѣе точнымъ опредѣленіемъ этой высоты, къ сожалѣнію, утрачена.

(**) Megaloperdrix, Brandt. Мнѣ удалось добыть только пару Megaloperdix Nigellii, var. minor въ вершинахъ Урянды, на Киргизнынъ-Алатау.

калу, является большее разнообразіе породъ, чѣмъ на сѣверномъ склонѣ, у Кара-буры; кромѣ тѣхъ же сланцевъ и слоистыхъ известняковъ, кромѣ мрамора, есть еще граниты.

Послѣдовательность породъ изображена на прилагаемой картѣ и разрѣзѣ IV; здѣсь замѣчу только, что слоистыя породы вообще переломаны, и падаютъ то къ ю., то къ с., тоже къ ю.-з. и с.-в. У южной подошвы хребта падаютъ не къ югу, не отъ смежнаго имъ гранита, а на встрѣчу ему, отъ хребта за Чаткаломъ, и такимъ образомъ является во всѣхъ трехъ хребтахъ этого разрѣза одинъ непрерывный рядъ переломанныхъ и изогнутыхъ пластовъ, а вершины этихъ сгибовъ и изломовъ несчетны.

У истоковъ Кара-кыспака, Кара-буры и Уюрлъ-марила, перекрещиваются, впрочемъ, два направленія подъемовъ, которые оба участвуютъ въ образованіи водораздѣла: подъемъ ю.-з.—с.-в., господствующій въ тяншанской системѣ, и подъемъ ю.-в.—с.-з., господствующій въ Гималаѣ и Зачуйскомъ Каратау; оттого и запутанное, разнообразное паденіе и простираніе напластованныхъ породъ; такое пересѣченіе, какъ далѣе увидимъ, вовсе нерѣдкость въ горахъ между Чу и и Сыръ-дарьей. Потому и можно ихъ причислить какъ Хюанъ-Цзанъ и сдѣлалъ, къ Цунъ-линю, т. е. странѣ множества пересѣкающихся хребтовъ между западнымъ Тян-шаномъ и западнымъ Гималаемъ, но къ этому еще возвратимся и подробнѣе, при выводѣ общихъ орографическихъ результатовъ моей поѣздки 1864 года.

Долина Кара-кыспака есть самая живописная изъ всѣхъ видѣнныхъ мной въ западномъ Тянь-шанѣ.

Спускъ къ ней съ перевала крутъ, и то не прямо подъ гору, а по косогору, карнизомъ на почти отвѣсномъ обрывѣ въ 900 или 1,000′ вышины; самый гребень перевала не шире $1\frac{1}{2}$ саженъ, т. е. пропорціонально даже этой 1,000 футовой вышинѣ, почти какъ лезвее ножа; спускъ идетъ къ сѣверо-

востоку и приводитъ не къ истоку Кара-кыспака, а къ сліянію его двухъ вершинъ; далѣе дорога идетъ внизъ по Кара-кыспаку, къ юговостоку.

Долина его начинается, какъ и долина Кара-буры, широкой котловиной, раздѣленной на нѣсколько сходящихся долинъ отлогими грядами. Эта котловина къ западу примыкаетъ къ крутой, безснѣжной стѣнѣ, вдоль которой только что упомянутый спускъ съ Карабуринскаго перевала; со всѣхъ прочихъ сторонъ снѣговатыя вершины, довольно плоскія отъ предѣла снѣговъ вверхъ, какъ бѣлые шатры, но съ крутыми спусками отъ предѣла снѣговъ внизъ. Всѣ эти покатости, кромѣ обрывистаго западнаго края, покрыты мягкой и свѣжей зеленью альпійскихъ пастбищъ; вездѣ, и особенно на обрывахъ, разсѣяны кусты стелющагося можжевельника; но уже въ нижней части котловины Кара-кыспакъ, саженъ 100 ниже соединенія своихъ вершинъ и все еще въ нагорномъ лугу, врывается въ глубокое ложе, до 50 сажень ниже поверхности луга, а вслѣдъ за тѣмъ входитъ въ настоящее ущелье, по которому течетъ около 17 верстъ, принимая множество ручьевъ справа и слѣва, изъ боковыхъ долинъ, такъ уже на 7-й верстѣ сверху ущелья онъ образуетъ потокъ саженъ въ 10 ширины и болѣе аршина глубины, съ шумомъ и ревомъ несущійся по камнямъ между отвѣстыми стѣнами; боковыя долины вездѣ замыкаются снѣжными вершинами; по отвѣснымъ бокамъ ущелья водопадами, саженъ болѣе ста вышины, но узкими какъ серебряныя нити, окаймленныя яркой зеленью кустовъ, падаютъ въ рѣку частые, многоводные родники. А рѣка, болѣе и болѣе наполняясь и изъ ключей ущелья и отъ вливающихся снѣговыхъ потоковъ кипитъ и бурлитъ непрерывнымъ порогомъ, между утесами въ нѣсколько сотъ саженъ, увѣнчанными вѣчнымъ снѣгомъ.

Верстахъ въ семи отъ сліянія вершинъ Кара-кыспака начинаются снѣговые обвалы, и тянутся верстъ на 10. Эти обвалы обусловлены формой снѣговыхъ вершинъ по сторо-

намъ ущелья, которыхъ сравнительно отлогіе склоны (въ 20—25°) вдругъ срѣзываются почти отвѣсными краями щели. Въ лощинахъ отлогихъ склоновъ накопляются огромныя массы снѣга, которыя скользятъ по покатости и сваливаются въ Кара-кыспакское ущелье, что̀ бываетъ весной, въ апрѣлѣ и маѣ, судя по состоянію самаго свѣжаго, верхняго снѣга въ обвалахъ, переходящаго уже въ концѣ іюня въ зернистый фирнъ.

Вмѣстѣ съ таяніемъ онъ становится розовымъ, поростая красными, одноклѣтчатыми, микроскопическими растеніями (Protococcus nivalis). Обвалы, падая постоянно на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ и притомъ ежегодно, не перепружаютъ рѣку, такъ чтобы она раздувалась и потомъ прорывалась; напротивъ, они образуютъ постоянные снѣговые мосты съ правильными полукруглыми сводами надъ рѣкой и безъ слѣдовъ запруды и размытія по сторонамъ этихъ сводовъ.

Можно вездѣ различать годовые слои снѣга, происходящіе отъ того, что новый обвалъ падаетъ на массы прошлогодняго и третьегодняго, окрѣпшія лѣтнимъ таяніемъ и зимнимъ промерзаніемъ, и достаточно толстыя, чтобы не быть разбитыми отъ его паденія; словомъ, каждый новый обвалъ падаетъ на готовый, крѣпкій, постоянный снѣговой мостъ.

Эти мосты сохраняютъ почти тоже постоянные размѣры; прибавка снѣга сверху вознаграждается его подтаяваніемъ снизу и съ боковъ, гдѣ онъ касается сильно нагрѣваемаго лѣтомъ камня скалистыхъ краевъ ущелья.

Годовыхъ слоевъ снѣга, каждый толщиной нѣсколько сажень, а нижній всѣхъ тоньше, я замѣчалъ постоянно 3, не больше и не меньше; слѣдовательно, накопляющаяся въ одну весну масса обваловъ таетъ въ продолженіи 2-хъ лѣтъ.

Всѣхъ снѣговыхъ мостовъ семь; самый малый верхній, два среднихъ всѣхъ больше, въ 4—500 саж. длины каждый; самый нижній обвалъ на высотѣ 8,650 футовъ, нижній на 1,200′ ниже.

У предпослѣдняго обвала при поворотѣ ущелья, оно вдругъ кажется заставленнымъ колоссальными снѣговыми горами, крутыми, остроконечными какъ башни—это Наманганскій хребетъ, на лѣвомъ берегу Чирчика, котораго ближайшіе снѣговые пики еще въ 15—20 верстахъ. Вслѣдъ за этимъ поворотомъ ущелье расширяется, образуя свою нижнюю котловину, за тѣмъ опять съуживается; тутъ Кара-кыспакъ проходитъ подъ послѣднимъ снѣговымъ мостомъ и версты три ниже выходитъ въ долину Чаткала, куда и впадаетъ.

На 20 верстахъ теченія, отъ сліянія двухъ вершинъ до устья, ея паденіе доходитъ до 2,500 фут., слѣдовательно, 125 футовъ на версту круче паденія Иматры, которое не болѣе 30 футовъ на версту; но масса воды меньше.

Въ упомянутой нижней котловинѣ, скалы, особенно съ правой стороны, отходятъ отъ рѣки почти на версту, она течетъ между холмами изъ неслоистой глины и гальки, вышиной въ нѣсколько сотъ футовъ, образующими уступъ между скалами и дномъ долины. Эти холмы покрыты огромными зонтичными растеніями (Umbelliferae, вѣроятно, Ferula sp.), одѣвающими и южныя предгорія Уртакъ-тау, которыя состоятъ изъ такихъ же наносовъ. Верхняя граница этихъ растеній находится приблизительно на 500 футовъ надъ уровнемъ рѣки въ этомъ мѣстѣ, слѣдовательно, всего около 8,000′ или 8,100′ надъ уровнемъ моря; тутъ еще 29-го іюня, въ самый Петровъ день, я видѣлъ выпавшій за ночь свѣжій снѣгъ, между тѣмъ какъ внизу, у рѣки шелъ дождь.

Вообще въ маѣ и іюнѣ дожди часты на высотахъ болѣе 4—5,000′, почти ежедневны между 4 и 7 часами пополудни, рѣже утромъ и ночью, и въ іюнѣ выше въ горахъ, чѣмъ въ маѣ. Начиная съ 8,000′, или немного ниже, дожди во всѣ лѣтніе мѣсяцы перемежаются съ снѣгомъ, впрочемъ, весьма скоро тающимъ. Выше 9,000′—9,500′ дождя уже нѣтъ, а постоянно снѣгъ; но и тутъ лѣтомъ таетъ почти только что упавши и даже по мѣрѣ паденія. Этотъ верхній

лѣтній предѣлъ дождей есть и крайній предѣлъ лѣса и кустарниковъ; исключительно снѣговой водой, круглый годъ, орошаются только альпійскія травы и стелющійся можжевельникъ. Рододендроновъ, которыя въ Альпахъ и на Кавказѣ обильно растутъ въ горахъ надъ верхнимъ предѣломъ лѣса, а въ Сибири и въ горныхъ лѣсахъ, я ни въ Киргизнын-Алатау, ни въ Уртак-тау не встрѣчалъ по крайней мѣрѣ на этихъ высотахъ (*). Верхняя граница березъ на Кара-кыспакѣ гораздо ниже, чѣмъ на Кара-бурѣ, именно въ 7,450 футовъ, а тамъ въ 8,700, что можно приписать тому, что долина Кара-кыспака вся вьется между снѣговыми горами, заслоняющими ее и съ юго-востока и съ юго-запада; три версты ниже начала лѣса, на высотѣ 7,100 футовъ, Кара-кыспакъ впадаетъ въ Чаткалъ, не представляя уже бродовъ въ этой послѣдней части своего теченія.

Долина Чаткала имѣетъ менѣе степной характеръ, нежели долина Таласа; по ней разсѣяны рощи не только по притокамъ Чаткала, но и между ними, по котловинамъ съ родниками. Самое займище Чаткала тоже лѣсисто, но съ частыми луговыми полянами, лѣсъ березовый, съ ветлой, тополемъ и разнообразными, неизвѣстными мнѣ кустами; изъ извѣстныхъ есть рябина и черная смородина. На высотѣ 6,350 футовъ прибавляется еще облѣпиха (Hippophae rhamnoides), достигающая тутъ большаго роста, до 2 саженъ; на высотѣ 6,000 боярышникъ. Края займища довольно круты, вышиной въ 10—15 саженъ и образуютъ первый уступъ къ горамъ; второй уступъ состоитъ изъ упомянутыхъ уже наносныхъ холмовъ, которыхъ неслоистая глина съ валунами мнѣ тоже кажется ледниковымъ образованіемъ.

Теченіе Чаткала крайне быстрое, на 30 верстъ отъ устья Кара-кыспака до Чипаш-кургана паденія 750 фу-

(*) Рододендроновъ нѣтъ нигдѣ ни въ Т'янь-шанѣ, ни въ обѣихъ Алатау. — *П. С.*

товъ (*); бродовъ нѣтъ; ширина главнаго русла 20—25 саженъ, отдѣляющіеся отъ него боковые протоки ничтожны; этой гораздо большей собранностью водъ въ одинъ стремительный потокъ Чаткалъ (верхній Чирчикъ) отличается отъ многопроточнаго Таласа; притомъ онъ гораздо многоводнѣе, ибо питается несравненно болѣе значительными массами снѣговъ, особенно изъ Наманганскаго хребта, да и изъ Уртак-тау, котораго южныя долины прорѣзаны не въ склонѣ, преимущественно безснѣжномъ какъ сѣверныя, а въ широкой снѣговой площади, составляющей вершину хребта, что видно и при сравненіи Кара-кыспака съ Кара-бурой. И вдоль всего Чаткала, какъ на Кара-кыспакѣ, вѣчные снѣга на отрогахъ между поперечными долинами начинаются уже верстахъ въ 4—5 отъ подошвы горъ.

Теченіе Чаткала, при всей стремительности, ровно и безъ пороговъ, что дѣлаетъ его удобнымъ для сплава лѣса въ Ташкентъ.

Образуется Чаткалъ изъ Кара-кыспака и Кара-кульджи, которая сама образуется изъ нѣсколькихъ потоковъ, сливающихся уже въ общей долинѣ, по выходѣ своемъ изъ горъ; вытекаютъ они преимущественно изъ короткаго, покрытаго огромными массами снѣга, меридіональнаго хребта, или горнаго узла, между Уртак-тау и Намангинскимъ хребтомъ; изъ обоихъ Чаткалъ получаетъ множество притоковъ, на каждыхъ 3—4 верстахъ. Наманганскій хребетъ еще выше Уртак-тау, и уже ближайшія къ его подошвѣ вершины поднимаются до 15—16,000 футовъ снѣга покрываютъ болѣе половины его вышины. Принимая снѣжную линію въ концѣ іюня на 11,000 футовъ (по измѣренію безснѣжнаго перевала на Уртак-тау), подошву горъ въ 6,500—7,500′ (около 500′ надъ уровнемъ Чаткала), получаемъ отъ подошвы до снѣговъ вы-

(*) Все паденіе отъ устья Кара-кыспака до Ташкента не менѣе 5,000 фут. на пространствѣ 270 верстъ.

соту въ 3,500—4,500 фут.; подъ снѣгами бо́льшую, даже если бы казалось равной, такъ какъ снѣга дальше, слѣдовательно, не менѣе 5,000′, а скорѣе болѣе; всего же надъ уровнемъ 15—17,000′.

Гребень Наманганскаго хребта, т. е. средняя высота промежутковъ между пиками, однако, не выше, чѣмъ на Уртакъ-тау; но пики гораздо значительнѣе поднимаются надъ нимъ. Въ ихъ промежуткахъ чернѣютъ обрывы почти отвѣсные, на которыхъ снѣгъ не держится въ нѣсколько тысячъ футовъ вышины; формы пиковъ, то остроконечныхъ, то похожихъ на зубчатыя башни съ верхними, снѣжными платформами и снѣгомъ же покрытыми контрфорсами, необыкновенно разнообразны и живописны.

Въ такой-то величественной обстановкѣ снѣговыхъ горъ, около которыхъ безпрестанно то сходятся, то разбѣгаются тучи, цѣпляясь за утесы, но сама подъ ярко-синимъ небомъ красуется долина Чаткала, съ своей свѣжей зеленью, съ разсѣянными рощами, свѣтлой и быстрой рѣкой и ея лѣсистымъ займищемъ.

Но именно эта свѣжая зелень и сосѣдство такихъ массъ вѣчнаго снѣга заставляетъ предполагать на Чатаканѣ суровую зиму и притомъ довольно продолжительную.

Киргизскія зимовки въ займищѣ рѣки доходятъ до 6,400 фут., слѣдовательно, немного выше верхней границы облѣпихи; это ограды для скота изъ натасканнаго валежника; слѣдовъ жилья нѣтъ и потому можно думать, что они и здѣсь зимуютъ въ своихъ лѣтнихъ войлочныхъ кибиткахъ, какъ я потомъ видѣлъ зимой въ западной части Заилійскаго Алатау, близъ Суоктюбе. Зимуютъ на Чаткалѣ Кара-киргизы, рода Сару.

По Чаткалу мнѣ удалось спуститься внизъ отъ устья Кара-кыспака только на 45 верстъ, до высоты 6,000 футовъ. Тутъ онъ течетъ все на юго-западъ, но немного далѣе видѣнъ его поворотъ прямо на западъ.

Вдоль его праваго берега идетъ не главный хребетъ Уртак-

тау, а отрасль; между его и главнымъ хребтомъ еще есть большой горный потокъ, у вершинъ котораго найдена мѣдная руда, именно мѣдная зелень, найдена въ обвалахъ.

Руду мы съ г. Фрезе видѣли, но не ея мѣсторожденія.

Съ Чаткала мы возвратились въ Аулье-ата той же дорогой, по Кара-кыспаку и Кара-бурѣ; потомъ мы осмотрѣли долину Арыса и сѣверный склонъ Уртакъ-тау на западъ отъ Аулье-ата, я одинъ Боролдайскія горы и плоскую возвышенность, а г. Фрезе сѣверный склонъ Каратау.

Изъ Аулье-ата мы пошли 7-го іюля по Чимкентской дорогѣ, которая пересѣкаетъ въ 12-ти верстахъ отъ города рѣку Асу, близь южной подошвы небольшаго хребта Улькунбурулъ, принадлежащаго къ системѣ Каратау. Верстъ на пять отъ Аулье-ата еще идутъ огороженныя глиняными стѣнками городскія поля съ разбросанными между ними садиками; они орошаются изъ Таласа; потомъ весьма плоскій, пустынный водораздѣлъ между Таласомъ и Асой и такой же спускъ къ послѣдней рѣкѣ, изъ которой проведены немногія оросительныя канавы, съ яркой зеленью по краямъ, камышемъ и одичавшей люцерной (Medicago sp., по-киргизски джан-шикэ).

Между этими канавами мергельная степь, съ сѣрой разтрескавшейся почвой и самой тощей растительностью изъ рѣдкихъ, увядшихъ полынокъ и щедушныхъ кустиковъ Ephedra. Долина Асы тоже не луговая, а занесена галькой; самая рѣка течетъ многими протоками, широкими, въ 8 — 10 саженъ, но мелководными, не глубже аршина. Судя по руслу, Аса весной должна, однакоже, сильно прибывать и бурлить.

Тотчасъ за Асой поднимается плоскій увалъ, такой же пустынный, какъ и ея правый берегъ; онъ усѣянъ мелкой галькой съ Улькун-бурула, преимущественно изъ твердаго известняка и сердолика (который въ Улькун-бурулѣ лежитъ толстымъ пластомъ).

На первомъ уступѣ надъ Асой зеленѣетъ на выведенномъ изъ нея арыкѣ густой садъ какой-то Аулье-атинской

дачи, которую мы нашли необитаемою; кругомъ голая пустыня и могильная тишина, а видъ всё-таки великолѣпный, благодаря возносящимся надъ степью снѣговымъ вершинамъ Уртакъ-тау. Вправо, къ сѣверу, степь къ небольшому озеру Ак-куль, въ которое впадаетъ рѣчка Куюкъ, степь примѣтно понижается; являются уже солонцы, съ Salicornia herbacea, на высотѣ около 1,700 футовъ, разочтенной по измѣреннымъ высотамъ хребта Куюкъ и Бійлю-куля.

Горы Куюкъ сланцовыя, покрыты тощей травой, изъ кустовъ почти одинъ шиповникъ; дорога входитъ въ нихъ скалистымъ ущельемъ рѣчки Куюкъ.

Пласты сланца переломаны такъ, что паденіе и простираніе ихъ не ясны; но по связи горъ Куюкъ съ горами Чарча, и по простиранію сланцовъ западнѣе, на р. Тер-сѣ, можно опредѣлить, что первоначальное простираніе сланцовъ тутъ было с.-в. — ю.-з., т. е. общее тян-шанское. Между тѣмъ направленіе хребта Куюкъ есть с.-з. — ю.-в.; этотъ-то вторичный подъемъ, по господствующему направленію Каратау, и переломалъ сланцевые пласты. Поднявшись этимъ ущельемъ, мы вышли на плоскую возвышенность, по которой течетъ рѣка Терса, впадающая въ Асу; спускъ съ Куюкскаго перевала къ Терсѣ весьма коротокъ, версты въ 3, и крайне отлогъ. На вершинѣ перевала множество родниковъ; это самые южные родники знаменитаго въ древней географіи Средней Азіи урочища Мынъ-булакъ, которое Хюан-цзанъ помѣщаетъ недалеко къ западу отъ Таласа. Упоминаемыя имъ высокія горы, къ которымъ прислонено урочище Мынъ-булакъ, суть Уртак-тау. Знаменито это урочище тѣмъ, что тутъ было въ VII вѣкѣ когда его посѣтилъ Хюань-цзанъ, лѣтнее кочевье турецкихъ хановъ (*), и теперь киргизы считаютъ Мынъ-булакъ лучшимъ лѣтнимъ кочевьемъ между Чу и Сыръ-дарьей.

(*) Humboldt Central Asien übers. v. Mahlman. I. Band. I Theil; главы о Тянь-шанѣ и Болорѣ.

Большихъ деревьевъ, упоминаемыхъ Хюан-цзаномъ, теперь на Мынъ-булакѣ нѣтъ; но все еще есть теплое лѣто, съ жарами, однако, не свыше 25° R., есть хорошія пастбища, съ густо-растущимъ, питательнымъ кипцомъ, и множество свѣтлыхъ ключей. Отъ южныхъ склоновъ Уртак-тау Мынъ-булакъ (въ смыслѣ Хюан-цзана) отдѣляется долиной р. Терсы; но теперешнее урочище Мынъ-булакъ и отъ Терсы отдѣляется невысокой сланцовой грядой. Сланцевые же пласты, съ паденіемъ въ 25—30° къ с.-з., съ простираніемъ с.-в. — ю.-з., обнажаются въ руслѣ Терсы.

Долина Терсы богата сочными лугами, теченіе ея представляетъ скорѣе характеръ степной рѣчки, нежели горнаго потока, каковы большая часть зачуйскихъ рѣкъ: оно состоитъ изъ омутовъ почти стоячей воды, соединенныхъ мелководными довольно быстрыми, однако, вовсе не стремительными перекатами.

Боковые протоки, весьма незначительные, расширяются въ небольшія болотистыя озерки. На Терсѣ много водяной птицы, особенно гусей и куликовъ, утокъ довольно мало. Въ прибрежной степи во множествѣ встрѣчаются дрофы и степные рябки (Pterocles arenarius), въ лугахъ по Терсѣ стрепета; зимой я тутъ видѣлъ много слѣдовъ дикихъ степныхъ кошекъ (Felis manul), корсаковъ и лисицъ. Вытекаетъ эта рѣка изъ восточнаго склона горъ Кулапъ, принадлежащихъ системѣ Каратау, которыхъ западный склонъ даетъ начало одному изъ истоковъ Арыса; но истоки послѣдняго гораздо южнѣе.

Притоковъ у Терсы немного, главные текутъ съ Уртакъ-тау, Ак-сай и Кок-сай, изъ подъ высокихъ пиковъ того же имени; но въ ея долинѣ, и даже въ руслѣ, много родниковъ.

Дорога отъ Терсы къ истокамъ Арыса поднимается наискось отлогой покатости, идущей отъ Уртакъ-тау къ рѣкѣ; эта покатость съ наносной почвой, въ которой я, однако, не

замѣтилъ валуновъ, изрыта множествомъ овраговъ съ ключами и небольшими ручейками.

У Чакпака, крайняго къ западу праваго притока Терсы, выступаютъ изъ подъ наносовъ отвѣсно поднятые пласты песчаника, неизвѣстной палеозоической формаціи, на правомъ берегу рѣчки, которая, впрочемъ, скоро поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и пересѣкаетъ этотъ песчаникъ; простираніе его почти прямо съ с. къ ю. На лѣвомъ берегу того же Чакпака—известнякъ, образующій перевалъ къ долинѣ Арыса; это, вѣроятно, горный известнякъ, такъ какъ на немъ далѣе внизъ по Арысу залегаютъ песчаники и сланцы, по всѣмъ примѣтамъ каменноугольные, въ которыхъ г. Фрезе нашелъ неясные отпечатки каламитовъ въ отрогахъ Боролдайскихъ горъ, образующихъ правый край долины Арыса, у рѣчки Кулан-су. Верстъ семь ниже этой рѣчки являются на Арысѣ красноватые глинистые песчаники, вѣроятно, пермскіе.

Долина Арыса, какъ далѣе на востокъ долина Терсы, отдѣляетъ Каратаускую систему горъ отъ Уртакъ-тау: водораздѣлъ между Арысомъ и Чакпакомъ, притокомъ Терсы, соединяютъ Уртукъ-тау съ хребтомъ Куланъ, Каратауской системы. Этотъ водораздѣлъ отъ Уртакъ-тау идетъ едва примѣтной, плоской возвышенностью, постепенно понижающейся къ сѣверу; у истоковъ Арыса вдругъ на этой возвышенности довольно круто поднимается известняковая гора, за ней сѣдловина и далѣе уже частыя скалистыя вершины хребта Куланъ, которыя до истоковъ Терсы все возвышаются, а далѣе къ сѣверу понижается. Этотъ хребетъ Куланъ есть Мынбулак-тау гумбольдтовой карты при его книгѣ о Средней Азіи, сочтенный Гумбольдтомъ за крайнее сѣверное продолженіе Болора, что еще разсмотримъ далѣе.

У южной подошвы горы, начинающей Куланскій хребетъ, нѣсколько глубокихъ ключевыхъ водоемовъ даютъ начало довольно значительнымъ ручьямъ, которые, протекши по 2—3 версты, сливаются и образуютъ Арысъ. Масса его водъ скоро

прибываетъ, такъ какъ долина наполнена частыми и сильными ключами; многочисленны тоже и рѣчки, впадающія въ Арысъ, справа изъ Каратауской системы и слѣва изъ Уртак-тау; послѣдній хребетъ къ западу, внизъ по рѣкѣ, все понижается и у урочища Яски-чу, верстахъ въ 45 отъ истоковъ Арыса, кончается крутымъ мысомъ, не выше 2,000 футовъ надъ уровнемъ рѣки, который тутъ имѣетъ 1,950 ф. абс. выс.; но западнѣе этого мыса, есть еще небольшая известняковая возвышенность, отдѣленная отъ него сухой плоской долиной въ версту ширины. Небольшія пятна вѣчнаго снѣга, еще продолжающіеся на Уртак-тау къ западу отъ истоковъ Арыса, кончаются противъ устья Сары-булака, въ 20 верстахъ выше Яски-чу. Что же касается до горъ Каратауской системы, подходящихъ къ Арысу между его истоками и Яски-чу, то это собственно отлогая юго-западная покатость хребта Кулана, которая у Арыса кончается довольно крутымъ уступомъ. Глубокія долины правыхъ притоковъ Арыса раздѣляютъ эту покатость на нѣсколько кажущихся хребтовъ, направленныхъ съ сѣверо-востока къ юго-западу. За этими увалами тянется въ томъ же направленіи настоящій хребетъ, Боролдай, съ остроконечными скалистыми вершинами, между рѣкой того же имени, впадающей въ Арысъ, и р. Бугунью, впадающей въ р. Чиликъ, притокъ Сыръ-дарьи. Боролдайскія горы почти подъ прямымъ угломъ примыкаютъ къ хребту Куланъ; по формѣ и желтоватому цвѣту своихъ утесовъ онѣ мнѣ кажутся известняковыми.

Каратауская система примыкаетъ къ западному Тянь-шаню не одной только связью хребта Куланъ съ Уртак-тау, только что описанной.

Она съ нимъ еще соединяется по связи хребта Куюкъ съ хребтомъ Ча-арча, который, какъ сказано выше, орографически соединяется съ Киргизнынъ-Алатау, а геологически и съ нимъ, и съ Уртак-тау.

Урочищемъ Яски-чу кончается верхнее теченіе Арыса;

тутъ онъ изъ горной долины входитъ въ степь совершенно ровную, или вѣрнѣе, едва примѣтно возвышающуюся отъ краевъ рѣчнаго займища, которые образуютъ съ каждой стороны крутой, часто обрывистый уступъ саженъ въ 6—7 вышины; этотъ уступъ, также какъ и дно долины, состоитъ изъ наносныхъ почвъ, самая рѣка течетъ тоже въ довольно глубокомъ руслѣ. До Яски-чу она быстра течетъ по галькѣ, съ довольно ровной, незначительной глубиной; у этого урочища являются омута, болѣе глубокіе (до сажени), съ болѣе медленнымъ теченіемъ; эти омута далѣе внизъ становятся все глубже и чаще, и ихъ перемежность съ бродами характеризуетъ среднее теченіе рѣки, до устья Бадама. Броды, впрочемъ, тутъ не мельче аршина; дно болѣе и болѣе иловато, мѣстами песчано.

Среднее теченіе Арыса отъ верхняго отличается и тѣмъ, что ключей въ долинѣ меньше, притоки гораздо рѣже, но за то больше: справа Боролдай, слѣва Машатъ и Бадамъ; на послѣдней рѣкѣ стоитъ Чимкентъ. Впрочемъ, многія другія рѣчки текутъ къ Арысу, между Машатомъ и Бадамомъ, но не доходятъ до него, а разводятся на оросительныя канавы. Нижнее теченіе Арыса простирается на 70 верстъ, отъ устья Бадама до Сыръ-дарьи; тутъ теченіе тихо, глубина отъ брода у устья Бадама постепенно увеличивается, такъ что Арысъ уже доступенъ пароходамъ съ 4 фут. осадкой; отъ Сыръ-дарьи верстъ на 20 вверхъ по Арысу поднимаются рощи изъ джиды (Eleagnus angustifolia), туранты (Populus diversifolia) и колючки (Caragana jubata).

Въ іюлѣ мы пришли къ Чимкенту, опустились потомъ по Бадаму и у его устья переправились черезъ Арысъ. Тутъ мы съ г. Фрезе раздѣлились; онъ отправился въ Туркестанъ, оттуда перешелъ Каратау Турланскимъ проходомъ, прошелъ въ Чолакъ, сдѣлалъ экскурсію къ каменноугольному залеганію на ручьѣ Кумыр-тасъ къ югу отъ Чолака и вернулся въ Аулье-ата степью, вдоль сѣвернаго склона Каратау; а я

прошелъ по Бугуни, пересѣкъ Каратау у ея истоковъ и вернулся въ Аулье-ата мимо озера Бійлю-куль и хребта Улькунъ-Бурулъ.

Опишемъ теперь эти мѣстности, къ сѣверу отъ Арыса; мѣста къ югу отъ Арыса будутъ описаны далѣе, такъ какъ я ихъ мало видѣлъ, въ іюлѣ, а болѣе осмотрѣлъ позднѣе, въ сентябрѣ. Но сперва нѣсколько словъ о долинѣ Арыса.

Она замѣчательно плодородна, также какъ и земли на лѣвомъ берегу, вездѣ куда только можно провести воду; а въ самой долинѣ это нигдѣ не представляетъ затрудненій. Но нѣкотораго и даже порядочнаго плодородія, при орошеніи, достигаютъ всевозможныя почвы Зачуйскаго края и арало-каспійской котловины, даже тѣ, которыя безъ орошенія не производятъ ни былинки, какъ сѣрыя глины въ Хивѣ или красныя подъ Улькун-буруломъ, близь Аулье-ата, а плодородіе Арысской долины, роскошный ростъ въ ней люцерны (*), пшеницы, джугары (**), кукурузы, кунака (***), выходятъ изъ ряда вонъ. Колосья кунака, вмѣсто Аулье-атинской $1\frac{1}{2}$ дюймовой длины при толщинѣ въ $\frac{1}{2}''$, достигаютъ до $3''$ длины и $1''$ толщины; зерна не съ маковое величиной, какъ подъ Аулье-ата, а почти съ просяное; джугара до $1\frac{1}{2}$ саженъ роста, стебли въ два пальца толщиной, она растетъ часто, стебель къ стеблю, такъ что корни сплетаются; кукуруза почти также крупна, но растетъ не такъ часто; урожай пшеницы самъ 30, люцерна еще для четвертаго покоса выростаетъ болѣе аршина, и ложилась бы, если бы этому не мѣшала ея густота, стебли другъ-друга поддерживаютъ,

(*) Дланы-шкэ, Medicago sp., можетъ быть извѣстный китайскій *Му-сюй*.

(**) Holcus sp., въ родѣ сахарнаго сорго. Стебли, впрочемъ, не очень сладки; зерно идетъ на крупу, а листья на кормъ скоту; также и молодые стебли. Старые стебли идутъ на топливо.

(***) Трава, похожая на Alopecurus; считается отличнымъ кормомъ для лошадей, особенно скошенная съ незрѣлыми сѣменами; спѣлыя осыпаются и слишкомъ мелки для зерноваго фуража. Коканцы и Киргизы и изъ нихъ дѣлаютъ крупу.

ложатся только крайніе; наконецъ дыни и арбузы великолѣпны.

Хорошіе сѣнокосы и естественные луга не засѣваются ничѣмъ, а только орошаются. Такое плодородіе зависитъ и отъ состава почвы, которая вездѣ въ долинѣ Арыса есть жирный черноватый илъ, рыхлый, удобный для распашки, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, удерживающій влагу; онъ состоитъ изъ глины, тончайшаго песку, извести и перегноя, и образовался отъ вывѣтриванія глиняныхъ сланцовъ и кремнистыхъ известняковъ; перегной, вѣроятно, изъ бывшихъ на Уртакъ-тау лѣсовъ, какъ уже объяснено по поводу подобныхъ почвъ между Токмакомъ и Мерке. Лѣса по Арысу нѣтъ, кромѣ небольшихъ искуственныхъ насажденій ветелъ и отчасти тополей въ его долинѣ. Хороши и почвы на лѣвомъ берегу Арыса по степнымъ уваламъ и предгоріямъ Уртакъ-тау; онѣ весной, безъ орошенія быстро и густо зарастаютъ злаками, которые, разумѣется, уже въ маѣ засыхаютъ, но доросши до состоянія порядочнаго степнаго сѣнокоса.

Такими же злаками и по такой же почвѣ покрыты послѣдніе горные уступы и праваго берега, но только до Яскичу; далѣе степь по правому берегу становится все хуже и хуже, поростаетъ рѣдкими полынками, а между устьями Боролдая и Бадама уже и солянками, преимущественно иссегикомъ, Anabasis aphylla; настоящихъ Salicornia еще нѣтъ. Верхній предѣлъ иссегика находится здѣсь около 1550′ надъ уровнемъ моря, близь устья Боролдая; но ростетъ онъ только на нижнемъ уступѣ степи у самой рѣки; этотъ уступъ пересѣченъ множествомъ сухихъ крутоберегихъ овраговъ. Верхній уступъ, поднимающійся всего на 200 фут. надъ этимъ нижнимъ, составляетъ волнистую возвышенность, съ наносной почвой изъ песчанистаго суглинка, весьма сухую, заросшую тощими злаками, преимущественно Festuca ovina, отчасти стручковыми растеніями, особенно колючимъ Alhagi camelorum, не вьющимся Convolvulus и рѣдкими кустиками

боялыша — Atraphaxis; есть и полынки. Эта возвышенность идетъ отъ Бородайской гряды между рр. Бородаемъ и Арысомъ съ южной стороны, Бугунью съ сѣверной. Такіе же степные увалы идутъ отъ подошвы горныхъ хребтовъ и между всѣми притоками Арыса; но на сѣверъ отъ него каждый состоитъ изъ нѣсколькихъ рядовъ округленныхъ, весьма отлогихъ холмовъ, а на югъ они представляютъ возвышенныя равнины, пересѣченныя крутыми и глубокими логами, что, мнѣ кажется, въ связи съ высотой горъ, которыхъ вывѣтриваніе произвело эти наносы; именно къ Югу отъ Арыса горы гораздо выше и масса наносовъ значительнѣе.

Долина Бургуни, куда мы перешли съ Арыса, возвращаясь изъ подъ Чимкента, также покрыта полями, естественными и искуственными лугами, съ группами ветелокъ, какъ и долина Арыса. Культурныя растенія тѣ же, какъ и на Арысѣ, но растутъ хуже, кромѣ дынь, которыя ранѣе зрѣютъ; почва нѣсколько менѣе черноземиста, а особенно орошеніе скуднѣе. Бугунь маловодная рѣчка: уже верстъ 30 выше своего соединенія съ Чиликомъ она превращается въ сухое русло; верстъ на 15 выше вода остается въ омутахъ, и то въ тѣхъ, гдѣ сочатся небольшіе родники. Ближе къ горамъ болѣе ключей, и является сплошное теченіе. Чиликъ обильнѣе водой; онъ вытекаетъ изъ болѣе высокой части Кара-тау, а у вершинъ Бургуни, между хребтами Куланъ и Боролдай съ ихъ отрогами къ югу и грядой собственно называемой Кара-тау къ сѣверо-западу, находится соединяющая эти хребты возвышенная площадь, не выше 3500′ надъ ур. моря, изрытая глубокими лощинами. Въ нихъ растетъ кустарникъ, преимущественно боярышникъ; онъ тутъ является деревьями съ прямымъ и толстымъ стволомъ, до $2\frac{1}{2}$ саженъ вышины и $1\frac{1}{2}$ фута толщины. Эта площадь представляетъ двѣ слабыя покатости, къ востоко-сѣверо-востоку и западо-юго-западу; обѣ кончаются довольно крутыми склонами; западный пересѣкается Бугунью, которая течетъ спер-

ва къ западу, потомъ къ югу, наконецъ опять къ западу, сохраняя послѣднее направленіе и по выходѣ изъ горъ. У подошвы западнаго склона есть еще предгорія, низкіе холмы кристаллическаго известняка, пересѣкаемые Бугунью. Отъ нихъ на встрѣчу хребту, подаютъ къ в.-с.-в. перемежающіеся пласты кристаллическаго известняка и глинянаго сланца, потомъ между подошвою хребта и теченіемъ Бугуни съ сѣвера къ югу, некристаллическій известнякъ, черноватый известняковый конгломератъ и опять сѣровато-бѣлый кристаллическій, неслоистый известнякъ. Тутъ дорога переходитъ, на лѣвый берегъ Бугуни, и на вершинѣ площади обнажаются все черноватые конгломераты, которыхъ пласты падаютъ къ западу; простираніе с.-с.-з—ю.-ю.-в. Подъ ними глубоко въ оврагахъ обнажаются пласты сѣрыхъ песчаниковъ и черныхъ сланцовъ съ такимъ же простираніемъ, но гораздо болѣе изломанные, паденіе въ противную сторону, къ востоку, можетъ быть и не повсемѣстное (*), но я иного не видалъ. Это, вѣроятно, песчаники и неметаморфическіе глиняные сланцы каменноугольной формаціи. На самомъ водораздѣлѣ глиняные сланцы, метаморфическіе, падаютъ на обѣ стороны; на нихъ къ востоку залегаютъ известняки; потомъ, но уже за продольной долиной, идущей съ сѣвера на югъ, каменноугольные песчаники и сланцы образуютъ отдѣльный хребетъ, прорываемый нерѣдко ущельями самыхъ ничтожныхъ ручьевъ. Этотъ хребетъ состоитъ изъ нѣсколькихъ грядъ и кончается у Бійлю-куля, гдѣ у его южной подошвы, въ низкой степи, выступаетъ гранитъ, образуя весьма отлогіе холмы. Всѣ различные пласты восточнаго склона, отъ самого водораздѣла Бугуни и степныхъ рѣчекъ, текущихъ къ Таласу, но не доходящихъ до него, падаютъ къ востоку довольно круто, подъ углами въ 30—40°; прости-

(*) Я видѣлъ только короткія обнаженія; легко можетъ быть, что пласты и конгломерата, и каменноугольнаго песчаника и сланцовъ одинаково падаютъ на обѣ стороны, будучи во многихъ мѣстахъ приподняты и переломаны.

рается тоже, какъ и на западномъ склонѣ (*); его направленіе, и самая линія водораздѣла, соотвѣтствуютъ хребту Куланъ, уже описанному.

Восточный склонъ богатъ ключами, вытекающими изъ подъ конгломерата, который покрываетъвершину перевала; но не образуетъ водораздѣла, а уступъ надъ нимъ, пересѣкаемый оврагами, направленными къ западу. Самый водораздѣлъ у подошвы конгломератоваго уступа образуетъ площадь съ ключами безъ истока ровную, версты въ 2 шириной; у ея восточнаго края начинаются уже овраги, вообще заросшіе кустарникомъ, преимущественно боярышникомъ; въ нихъ нерѣдки козули (Cervus capreolus var. pygarga).

Въ этихъ-то оврагахъ видно залеганіе известняка на метаморфическомъ глинистомъ сланцѣ; изъ нихъ выходятъ ручьи, прорывающіе передній къ сѣверо-востоку хребетъ, начало Кечкенъ-Каратау (малаго Каратау); такіе же два хребта — одинъ главный, другой пониже, къ сѣверу отъ него, съ промежуточной продольной долиной, замѣтилъ Г. Фрезе у Чолака, гораздо западнѣе. Къ сѣверо-западу отъ истоковъ Бугуни Каратауская система съуживается; вмѣсто высокой площади, пересѣченной оврагами, является крутой, зубчатый гребень горъ; направленіе водораздѣла мѣняется; тутъ начало хребта собственно называемаго Каратау, который до рѣчки Кумыр-тасъ идетъ къ западу, съ легкимъ южнымъ уклоненіемъ, а потомъ къ западо-сѣверо-западу; Кечкене-Каратау составляетъ его сѣверныя предгорія, отдѣленныя отъ главнаго хребта продольной долиной; но здѣсь въ этихъ предгоріяхъ г. Фрезе замѣтиль, по дорогѣ отъ озера Кызылкуль къ рѣчкѣ Кумыр-тасъ, уже не каменноугольные сланцы и песчаники, а глиняный сланецъ. Каменноугольные пласты обнажаются въ продольной долинѣ; у рѣчки Кумыр-

(*) Все, что я замѣтилъ относительно напластованія породъ у верхней Басени и восточнѣе къ Бійлю-кулю въ точности изображено на разрѣзѣ № VII.

тасъ есть и самый уголь, черный; его найдено три пласта: два тонкихъ и одинъ въ сажень толщины; всѣ падаютъ къ югу подъ угломъ 45—50°.

Въ сопровождающихъ эти пласты сланцахъ г. Фрезе нашелъ много Calamites (*). По сложности наблюденій его и моихъ, мнѣ кажется, что въ каратауской системѣ есть нѣсколько небольшихъ каменноугольныхъ бассейновъ, раздѣленныхъ приподнятыми метаморфическими породами.

Верстъ 30 западнѣе Кумыръ-таса, при поворотѣ къ сѣверо-западному направленію, Каратау еще съуживается, но за то возвышается; тутъ онъ достигаетъ своей наибольшей вышины, до 7,000′; вершины у перевала, у Турланскаго прохода изъ Азрета (Туркестана) въ Чолакъ, по измѣренію г. Фрезе, произведеннаго гипсометромъ, въ 6800′. Это почти вдвое выше перевала между вершинами Бугуни. На этой вершинѣ г. Фрезе нашелъ отвалы бѣлой свинцовой руды, но самой жилы не нашелъ. Жилъ, впрочемъ, въ окрестностяхъ, по словамъ киргизовъ, много; руда, сколько извѣстно, выламывается киргизами у ихъ выходовъ, безъ правильныхъ горныхъ работъ. Она легкоплавкая и киргизы плавятъ ее на огнѣ изъ хвороста. Свинецъ продается въ Азретѣ, откуда идетъ въ Ташкентъ и далѣе, въ Коканъ и Бухару; продается по 3—4 руб. за пудъ, смотря по количеству его добыванія, болѣе случайнаго, и по спросу. Кристалическихъ породъ тутъ г. Фрезе не нашелъ, а нашелъ на южномъ склонѣ песчаникъ, на сѣверномъ известнякъ, которыхъ паденіе и простираніе я отъ него не узналъ, потому эти породы и означены у меня только на геологической картѣ, но не на разрѣзѣ.

Еще верстъ 40 западнѣе Турланскаго прохода, до Сузака, Каратау сохраняетъ свою высоту, тутъ на немъ ростутъ Juniperus pseudosabina, большими деревьями, т. е. для этого

(*) Разрѣзъ VII.

края: стволы даютъ 2-хъ саженныя бревна, вершковъ до 10 въ отрубѣ. Замѣчу кстати, что это дерево, что западнѣе то больше. Около Иссык-куля у восточнаго конца его стволы бываютъ уже довольно толсты, но стелятся по землѣ, только вѣтви вверхъ торчатъ; стоячіе стволы въ ущельѣ Буамъ удивили П. П. Семенова. Въ Киргизнын-Алатау у Уряиды стволы уже даютъ бревна до 2-хъ саженъ, но болѣе низкихъ, хотя и толстыхъ, не выше 2—3 аршинъ. Еще къ юго-западу, на Карабурѣ, преобладаютъ высокоствольные, въ 1 ½—2 сажени, даже до 3; а еще западнѣе, въ Чимкентѣ, я видѣлъ 3-хъ саженныя уже бревна изъ того же Juniperus, что предполагаетъ деревья гораздо бо̀льшихъ размѣровъ, и эти бревна были 8—10 вершковъ толщины, слѣдовательно, деревья съ корой почти 2-хъ футоваго діаметра. Эти бревна были привезены съ вершинъ Бадама; я тамъ не былъ и на корню деревьевъ не видалъ. Но видѣнные мной высокоствольные можжевельники имѣютъ вообще стволъ безъ вѣтвей до половины всей вышины; потомъ вѣтви часты, недлинны (длина ихъ въ ¼ вышины дерева или меньше) и нетолсты; верхушка дерева вообще обломана. Увеличеніе роста можжевельника къ западу въ Тяншанѣ совпадаетъ съ уменьшеніемъ вообще лѣсовъ, что̀ согласно съ Дарвиновымъ закономъ конкуренціи организмовъ, животныхъ и растительныхъ; но не видавши можжевельника въ области Picea Schrenkiana, я не могу этого подробнѣе объяснить. Замѣчу только, что изъ нижней части лѣсной области въ горахъ, онъ изгоняется не физическими условіями, а елями и березами; на Кара-Арчѣ онъ является уже на высотѣ 3,000′, спорадически, ниже березъ, и потомъ выше ихъ, по утесамъ, и, замѣчательно, у этого крайняго нижняго предѣла онъ такой же стелящійся, какъ и у крайняго верхняго. Лучшіе образчики, самые крупные, я видѣлъ на высотѣ 7—8,000′.

Близь Сузака предгорія Каратау покрыты уже саксауловымъ лѣсомъ, что не означаетъ ихъ большой вышины;

далѣе къ западу хребетъ становится безлѣснымъ и постепенно повижается; высоты его не измѣрены.

Кечкене-каратау кончается между р. Кумыръ-тасъ и Турланскимъ проходомъ; въ самой высокой своей части Каратау представляетъ одинъ хребетъ. Но къ западу отъ Туркестана опять тянется вдоль Каратау невысокій хребетъ, параллельно главному, только уже вдоль его южной стороны. Сѣверный склонъ круто падаетъ въ степь.

Степь между Каратау и Сыръ-Дарьей способна къ воздѣлыванію только у рѣчекъ, гдѣ и есть поля. Эта степь что западнѣе, то ниже, солонцоватѣе и безплоднѣе. Лучшія въ ней мѣста на сѣверъ отъ Арыса находятся у рѣчки Арыс-Тамды, между Чиликомъ и Туркестаномъ, къ югу—отъ Турланскаго перевала; далѣе къ западу рѣчки изъ Каратау все короче и короче, наконецъ одни ключи; всѣ эти рѣчки теряются въ степи, не доходя до Сыръ-Дарья; между ними и Дарьей, къ западу отъ Яны-кургана растетъ густой саксаулъ, который на сѣверной сторонѣ Каратау, у Сузака, еще гораздо восточнѣе подходитъ къ подошвѣ горъ, но болѣе къ востоку опять отходитъ.

Между Чолакомъ и Аулье-ата Кечкене-каратау спускается къ степи широкими, довольно крутыми уступами, изрытыми сухими лощинами; эти уступы, сухіе и безплодные, состоятъ изъ наносныхъ почвъ. У ихъ подошвы много солонцовъ, есть соленныя озера. Рѣчки, вытекающія изъ Кечкене-каратау довольно рѣдки, и текутъ только въ рытвинахъ его наносныхъ предгорій, теряясь почти при самомъ выходѣ въ степь. Только у Чолака и Сузака есть возможность орошенія; тамъ есть и пашни и сады. Кустарники есть у рѣчекъ, напримѣръ тальникъ; на степи рѣдкій боялышъ; саксалъ и джузгунъ растутъ, отступя отъ подошвы горъ, у низовьевъ Таласа и Чу, въ пескахъ.

Окрестности Бійлю-куля тоже солоноваты, на солонцахъ есть Salicornia herbacea, но самое озеро почти совершенно

прѣсное, хотя на плоскихъ берегахъ, весной имъ заливаемыхъ, и выступаетъ соль. Оно окружено густыми камышами, жилищемъ многочисленныхъ кабановъ, иногда и тигровъ; изъ птицъ множество дикихъ гусей, цапли, кулики и фазаны, а утокъ мало.

Высота Бійлю-куля надъ уровнемъ моря 1,500 футовъ; длина около 20 верстъ, съ сѣверо-сѣверо-запада къ юго-юго-востоку ширина 8; форма почти параллелограмма. Кромѣ Асы, Бійлю-куль принимаетъ множество ручьевъ, лѣтомъ пересыхающихъ; Аса его протекаетъ и вливается, наконецъ, въ Ак-куль, всё еще между широкими плоскими холмами изъ Кара-тауских наносовъ. Все теченіе Асы около 120 верстъ; единственный притокъ по выходѣ ея изъ ущелья Артак-тау, но за то довольно значительный, есть Терса. Аса принимаетъ такимъ образомъ всѣ воды съ сѣвернаго склона Уртак-тау, между вершинами рѣки Кара-буры, впадающей въ Таласъ, и вершинами Арыса, съ пространства 45 верстъ вѣчныхъ снѣговъ; но воды почти только снѣговыя, потому и сильно убываютъ къ концу лѣта. Арысъ, почти вовсе не питаемый вѣчными снѣгами, а только зимними, весенними и осенними, которыхъ вода, при таяніи, уходитъ въ известняки и образуетъ безчисленные постоянные ключи, гораздо многоводнѣе, нежели Аса, и гораздо лучше держитъ воду лѣтомъ.

Главные свои притоки Арысъ получаетъ тоже съ западнаго Уртак-тау, преимущественно изъ хребта, отдѣляющагося отъ Уртак-тау у истоковъ Машата, верстахъ въ 30 къ юго-юго-западу отъ урочища Яски-чу; этотъ хребетъ направляется къ юго-западу и кончается верстахъ въ 15 отъ Чирчика, въ 30 къ западо-сѣверо-западу отъ Ташкента. Изъ этого хребта, верстахъ въ 20 къ юго-западу отъ истоковъ Машата, вытекаетъ и Бадамъ, самый значительный изъ притоковъ Арыса, имѣющій 90 — 100 верстъ теченія, если не больше; его истоки полагаются въ 70 верстахъ отъ Чимкен-

та, что сильно преувеличено; а устье отъ Чимкента въ 45 верстахъ, измѣренныхъ съемкой.

Разумѣется, что тутъ считается длина долины, а не теченія, которое на каждой сотнѣ саженъ представляетъ нѣсколько крутыхъ извилинъ. У истоковъ Бадама отдѣляется отъ только-что упомянутаго хребта, направляясь прямо къ западу, не слишкомъ высокій, но крутой, узкій, довольно длинный (въ 45 верстъ) отрогъ, Казыкуртъ-ата, дающій начало лѣвымъ притокомъ Бадама. Отдѣлившись отъ главнаго хребта, онъ постепенно понижается, но у конца опять возвышается, и оканчивается крутымъ двуглавымъ пикомъ, который надъ равниной поднимается почти вдвое выше непосредственно ему предшествующей части хребта. На этой вершинѣ уже, начиная съ сентября, идетъ снѣгъ вмѣсто дождя, впрочемъ, до ноября и на ней снѣгъ не держится постоянно, а часто совсѣмъ сходитъ; что показываетъ высоту около 7,000 футовъ. Она-то собственно, слѣдовательно, даже не весь кончающійся его хребетъ, носитъ у мѣстныхъ жителей имя Казыркут-ата (*), которое Гумбольдтъ (въ искаженной транскрипціи, Kosyurt) присвоилъ мнимому меридіональному хребту продолженію Болора, между Сыръ-Дарьей и истоками Арыса, на позднѣйшихъ картахъ до самаго 1864 года это имя присвоено уже не меридіональному хребту, а всему Уртак-тау, отъ Сусамыра до его крайняго западнаго конца, между тѣмъ такъ въ дѣйствительности это имя одной горы, находящейся прямо къ югу отъ Чимкента. Впрочемъ, и весь Уртак-тау, какъ я уже замѣтилъ, говоря объ истокахъ Чирчика, не есть одинъ длинный хребетъ, а состоитъ изъ множества короткихъ, направленныхъ то с.-в.—ю.-з., то ю.-в.—с.-з., то в.—з. и образующихъ, вмѣстѣ, непрерывный, хотя извилистый водораздѣлъ, по которому Казыкуртъ и считался настоящимъ

(*) Какъ отдѣльная вершина Казыкуртъ-ата у жителей Чимкента и Сайрама и у сосѣднихъ Киргизовъ считается той самой горой, гдѣ остановился Ноевъ ковчегъ.

окончаніемъ Уртакъ-тау; но, по непрерывности въ одномъ направленіи горнаго гребня, отъ самыхъ истоковъ Кара-буры, настоящимъ западнымъ концомъ Уртакъ-тау долженъ считаться хребетъ между Арысомъ (*) и Машатомъ, какъ сказано выше. Что же касается до Казыркута, то онъ отдѣляетъ притоки Бадама, слѣдовательно и Арыса, отъ вершины Келеса, впадающаго, вѣроятно, въ Чирчикъ, между Ташкентомъ и Сыръ-Дарьей (**); вѣрно то, что Келесъ съ Чирчикомъ сообщаются канавами, проведенными для орошенія Ташкента и его окрестностей. Отъ горы, собствено называемой Казыкурт-ата, идетъ плоская, водораздѣльная между Арысомъ и Чирчикомъ возвышенность, съ отдѣльной, довольно высокой сопкой къ юго-западу отъ Чимкента, къ юго-востоку отъ устья Бадама въ Арысъ.

Что же касается до хребта, идущаго отъ истоковъ Машата къ юго-западу, къ Чирчику, то онъ отдѣляетъ Келесъ отъ какой то значительной горной рѣки, между которой и Чирчикомъ есть еще снѣговый хребетъ.

Такъ изображено на картѣ, судя потому, что мы видѣли изъ долинъ Чирчика, Келеса, Бадама, Машата и Арыса; изъ окрестностей Чимкента и Ташкента; но вѣрны тутъ только два хребта, направо отъ Чаткала (верхняго Чирчика) и налѣво отъ Келеса; оба параллельны между собой; въ промежуткѣ между ними можетъ быть и нѣсколько параллельныхъ имъ хребтовъ, и нѣсколько значительныхъ горныхъ рѣчекъ, изъ которыхъ мнѣ извѣстна пока только ближайшая къ Чирчику, изображенная на картѣ пунктиромъ.

Степи у подошвы только что описанныхъ горъ, къ югу отъ Арыса, всѣ, на сколько я могъ видѣть, почти съ одина-

(*) Тѣмъ болѣе, что водораздѣлъ важнѣе Казыкуртовскаго, именно между Сыръ-Дарьей и степными рѣками, у истоковъ Арыса переходитъ съ Уртакъ-тау на хребетъ Куланъ.

(**) До 1864 года Келесъ на всѣхъ картахъ изображался впадающимъ прямо въ Сыръ-Дарью.

ково плодородной почвой, судя по ихъ природной растительности, которая состоитъ изъ разныхъ злаковъ, вообще густо растущихъ, изъ Alhagi camelorum и многихъ другихъ, преимущественно стручковыхъ и сложноцвѣтныхъ травъ; кустарниковъ здѣсь нѣтъ.

Но воздѣланы эти степи далеко неодинаково, что, какъ и во всемъ описываемомъ краѣ, зависитъ отъ мѣстныхъ условій орошенія.

Самая сильная культура и густое осѣдлое населеніе находятся между Арысомъ, Бадамомъ, Машатомъ и горами, дающими начало двумъ послѣднимъ рѣкамъ, кромѣ которыхъ, для орошенія, служатъ еще многія небольшія рѣчки между Машатомъ и Бадамомъ, ключевыя, вытекающія въ логахъ между подошвой горъ и Арысомъ, какова, напримѣръ, Бюрюджаръ, правый притокъ Бадама и сильные ключи въ этихъ логахъ, какъ, наприм., подъ самымъ Чимкентомъ, гдѣ изъ одного родниковаго бассейна течетъ ручей, достаточный для орошенія всѣхъ городскихъ садовъ и еще для нѣсколькихъ небольшихъ мельницъ въ городѣ.

Затѣмъ порядочное орошеніе и соотвѣтственно ему осѣдлое населеніе есть еще между Бадамомъ и его лѣвымъ притокомъ Сасыкъ, вытекающимъ изъ Казыкурта; эти мѣста, къ Арысу, Бадаму и Машату, суть житница бывшаго Ташкентскаго ханства, изъ коей, кромѣ собственнаго продовольствія, вывозятъ хлѣбъ въ Аулье-ата, Туркестанъ и Ташкентъ. Кромѣ растеній, воздѣлываемыхъ въ долинѣ Арыса и уже упомянутыхъ выше, на Бадамѣ и Машатѣ разводятъ еще хлопокъ и кунжутъ; тутъ, около Манкента, находится сѣверная граница хлопка; но онъ можетъ рости и сѣвернѣе, судя по опытамъ г. Кузнецова въ Алматахъ; даже въ Гурьевѣ, на устьяхъ Урала, сѣянный для опыта хлопокъ, разумѣется травянистый (какъ здѣсь), родился хорошо. Только уже въ Алматахъ и сѣмянные капсюли мельче и волокна короче, нежели подъ Чимкентомъ; чимкентскій хлопокъ, въ свою очередь, по величинѣ

капсюлей и длинѣ волокна, хуже ташкентскаго, а тотъ бухарскаго; гурьевской же такого низкаго достоинства, что его продажная цѣна не можетъ окупить издержекъ воздѣлыванія. Хлопокъ, даже травянистый, требуетъ продолжительнаго лѣта. Подъ Чимкентомъ онъ въ іюлѣ цвѣтетъ; есть, впрочемъ, и незрѣлыя капсюли; зрѣлыя появляются въ концѣ сентября, но болѣе въ октябрѣ. Подъ Ташкентомъ, въ первыхъ числахъ октября, я видалъ на одной и той же десятинѣ зрѣлыя капсюли, незрѣлыя и даже цвѣты; хлопокъ тутъ перенесъ морозъ 15-го сентября, побившій плети дынь и арбузовъ. Въ Чимкентѣ, въ октябрѣ, треть хлопка, однако, погибла, не давши зрѣлыхъ капсюлей; въ Алматахъ, вѣроятно, погибаетъ половина, въ Гурьевѣ и того больше. Въ Манкентѣ, близь Чимкента, я видѣлъ собранные уже хлопковыя капсюли; ихъ собираютъ постепенно, по мѣрѣ вызрѣванія, что облегчается тѣмъ, что поле, для орошенія, разбито на четвероугольники въ $1\frac{1}{2}$ — 2 квадратныхъ саженъ, раздѣленные валиками. Собираютъ капсюли завядшія, но еще не лопнувшія, и раскладываютъ на солнце, гдѣ онѣ и лопаются.

Эти замѣтки могутъ пригодиться для рѣшенія вопроса объ акклиматизаціи травянистаго хлопка въ Южной Россіи, котораго подробное развитіе здѣсь удалило бы меня отъ настоящаго предмета.

Въ городскихъ садахъ между Арысомъ и Бадамомъ ростутъ виноградъ, персики, абрикосы (урюкъ), садовая джида (*), грецкіе орѣхи и шелковица; я не слыхалъ, однако, чтобы здѣшніе жители занимались шелководствомъ, какъ то извѣстно про осѣдлое Коканское населеніе къ югу отъ Сыръ-Дарьи,

(*) Eleagnus hortensis, съ желто-красноватыми довольно крупными плодами величиной съ оливку; у дикой джиды, Eleagnus angustifolia, плоды даже зрѣлые, сѣрозеленаго цвѣта и мельче.

потому можно думать, что шелководство если здѣсь и существуетъ, то не очень распространено.

О рельефѣ степи къ югу отъ Арыса, о ея крутобереги хъ лощинахъ уже сказано; прибавимъ здѣсь, что эти лощины часто весьма широки, въ 2 — 300 саж., и даже въ версту шириной. Судя по оросительнымъ канавамъ, выходящимъ изъ этихъ лощинъ, можно заключить, что степь съ Арысу понижается не сплошной покатостью, а уступами. Рѣки текутъ въ глубокихъ долинахъ, и притоки Арыса глубже, чѣмъ онъ самъ. У Машата оба берега высоки и мѣстами образуютъ крутые утесы до 500′ надъ рѣкой, именно у дороги изъ Аулье-ата въ Чимкентъ. У Бадама лѣвый край долины крутъ и обрывистъ, но не выше 100 футовъ; отъ него къ водораздѣлу отъ Казыкурта идетъ еще весьма чувствительная покатость верстъ въ 20, съ множествомъ крутоберегихъ лощинъ; главная долина тутъ долина Сасыка, которая съ Казыкурта течетъ къ Бадаму, но доходитъ до него только весной. У Арыса, какъ уже сказано, оба края долины круты, но не высоки.

Въ этихъ обрывахъ на Арысѣ обнажается только наносъ песчано-глинистый, отчасти съ мелкой галькой. На его притокахъ обнажается пермская формація, именно красные глинистые песчаники и залегающіе на нихъ известняки, какъ подъ Оренбургомъ, что видно на Машатѣ, Бадамѣ и Сасыкѣ. На Бадамѣ видно (опять какъ подъ Оренбургомъ), что известняки залегаютъ на песчаникѣ островами; пластъ известняка, обнаженный подъ самымъ Чикментомъ, верстъ 6-ть ниже прекращается. На правомъ берегу Арыса есть красные пермскіе песчаники у Яски-чу; далѣе внизъ ихъ присутствіе оказывается красными, глинисто-песчаными прослойками въ наносахъ.

Недалеко отъ Чимкента ломаютъ гипсъ и каменную соль; послѣдняя попадается въ правильныхъ кристаллахъ до кубическаго вершка, судя по видѣннымъ мною въ городѣ об-

ращикамъ; но мѣсторожденій мнѣ не удалось осмотрѣть. Куски гипса встрѣчаются на увалахъ между Чимкентомъ и горой Казы-куртъ-ата; вытекающая изъ этой горы рѣчка Сасыкъ солоновата, а сѣверныя предгорія горы краснаго цвѣта, что заставляетъ въ нихъ предполагать пермскую формацію съ каменной солью. Ниже по Сасыку и въ восточныхъ предгоріяхъ Казыкурта обнажается известнякъ, такой же, какъ на Машатѣ.

По Келесу замѣчено только одно обнаженіе краснаго глинистаго песчаника; остальныя состоятъ изъ наносныхъ почвъ; красный цвѣтъ многихъ изъ нихъ тоже указываетъ на пермскую формацію; на главномъ каналѣ подъ Ташкентомъ, отведенномъ изъ Чирчика, и называемомъ Солоръ и на его продолженіи Босъ-су опять видно залеганіе известняка на красномъ глинистомъ песчаникѣ, какъ на Машатѣ и подъ Оренбургомъ; известнякъ падаетъ къ востоку подъ угломъ въ 40°. Ископаемыхъ раковинъ мнѣ въ этихъ известнякахъ не встрѣтилось, но, по ихъ ноздреватому сложенію, я увѣренъ, что болѣе пристальные поиски, нежели бывшіе мнѣ возможными при походахъ съ военной цѣлью, доставятъ органическіе остатки.

Мѣста къ югу отъ Бадама я вообще осмотрѣлъ только по дорогѣ изъ Чимкента въ Ташкентъ, въ началѣ октября; за Сасыкомъ эта дорога входитъ въ скалистыя восточныя предгорія Казыкурта, и выходитъ изъ нихъ по притоку Келеса; тутъ степь становится волнистою, съ отлогими холмами, которые, впрочемъ, къ Келесу и его притокамъ спускаются довольно круто. Келесъ, шириной въ 6—7 саженъ, мелководенъ, рѣдко гдѣ глубже $^1/_2$ аршина, а въ не частыхъ омутахъ много аршина въ $1^1/_2$; берега его въ долинѣ круты, но весьма низки, высотою въ аршинъ; теченіе умѣренно-быстрое, дно иловатое или песчаное; изрѣдка, подходя къ краямъ долины, Келесъ омываетъ крутые яры до 10 саж. вышиной, состоящіе вообще изъ наносныхъ почвъ, кромѣ упомянутаго обнаженія краснаго песчаника. Долина его довольно

широка, до 2 верстъ, съ множествомъ хлѣбныхъ полей; менѣе по ней люцерны, а хлопка я вовсе не видалъ. Почва иловатая, какъ на Арысѣ, но менѣе черноземиста; орошеніе тоже нѣсколько скуднѣе, и урожаи хуже. Кромѣ долины Келеса, есть поля и на ея лѣвомъ краѣ, который гораздо ниже праваго и потому можетъ орошаться канавами изъ рѣки, выведенными выше по теченію. Степь вообще съ плодородной почвой и довольно густой растительностью изъ злаковъ, но ближе къ Ташкенту становится хуже; тутъ болѣе преобладаетъ красная глина.

Ташкентъ построенъ въ широкой долинѣ нижняго Чирчика, которой ширина до 20 верстъ; сѣверный край ея не выше 25—30 саженъ надъ дномъ долины, но весьма крутъ. Орошается Ташкентская долина и самый городъ изъ Чирчика каналами, отведенными у укр. Ніазбекъ.

Чирчикъ течетъ въ 8 верстахъ отъ города, который построенъ близъ сѣвернаго края долины. Я видѣлъ Ташкентъ только издали, однако не слишкомъ далеко; ближайшая возвышенность (ихъ въ этой широкой долинѣ много, и вся ея поверхность волниста), съ которой я могъ осматривать внутренность города, отъ него саженяхъ въ 100. Городъ кажется большимъ лѣсомъ, въ которомъ кое-гдѣ мелькаютъ глиняныя стѣнки и такія же плоскія крыши; онъ наполненъ садами, между которыми скрываются дома, маленькіе и невзрачные. Большихъ строеній не видно; памятниковъ никакихъ нѣтъ; мечети, которыхъ, по слухамъ, много, по инымъ 50, по другимъ 500 и даже до 2,000, издали не отличаются отъ домовъ и не поднимаются надъ садовыми тополями.

Городъ обнесенъ глиняной стѣной, съ барбетами и весьма крутымъ рвомъ, гдѣ съ водой изъ оросительныхъ канавъ, а гдѣ и сухимъ, такъ какъ онъ вырытъ на волнистой мѣстности; близъ южной стороны ограды находится цитадель, глазомѣрно саженъ въ 300 длины, обведенная особой стѣной, полуразрушенной со стороны общегородской ограды, кото-

рая за то здѣсь крѣпче и исправнѣе, и крѣпкія стѣны цитадели, смотрящія внутрь города, тоже продолжены до его ограды. Пространство внутри городской стѣны почти съ Москву; по рекогносцировкѣ въ 12 верстъ длины, съ востока на западъ, и до 7 ширины, съ сѣвера на югъ; полагая даже половину домовъ пустыми, какъ мнѣ сказывали еще въ 1858 году, жителей должно быть не менѣе 100,000. Но кругомъ Ташкента еще много загородныхъ домовъ съ садами, которые ближе къ городу также часты, какъ и городскіе дворы съ домами и садами, и образуютъ настоящія предмѣстья; по ніазбекской (*) дорогѣ такое предмѣстье тянется версты на 4, по коканской на 5.

Между этими садами и дачами есть поля, отчасти съ хлѣбомъ и люцерной, но болѣе съ хлопкомъ, кунжутомъ и цитварнымъ сѣменемъ; марены я не видалъ, да и о воздѣлываніи цитварнаго сѣмени говорю только по распроснымъ свѣдѣніямъ.

Всего болѣе около Ташкента хлопка; изъ хлѣбныхъ растеній много риса, а пшеницы весьма недостаточно для города; ее привозятъ съ Келеса, а особенно изъ подъ Чимкента. Ташкентцы болѣе воздѣлываютъ торговыя растенія для вывоза и своихъ рукодѣлій. Изъ деревьевъ довольно шелковицы, много винограда, и вообще тѣ же плодовыя деревья, какъ и въ городахъ между Арысомъ и Казыкуртомъ, но къ нимъ прибавляется еще смоковница, которой тамъ нѣтъ; подъ Ташкентомъ она вѣроятно достигаетъ своего сѣвернаго предѣла въ Зачуйскомъ краѣ, такъ какъ въ началѣ октября плоды были не совсѣмъ зрѣлы, однако, уже весьма сладки.

Тутъ кстати два слова о коканскихъ городахъ: они вообще разнятся одинъ отъ другаго почти что одной величиной, да еще количествомъ садовъ. На сѣверъ отъ Арыса внутри городовъ менѣе садовъ, чѣмъ въ ихъ окрестностяхъ; такъ въ Аулье-

(*) Ніазбекъ есть крѣпость на Чирчикѣ, верстахъ въ 15 къ юго-востоку отъ Ташкента, господствующая надъ отведенными къ нему изъ Чирчика каналами.

ата, въ Азретѣ (*); въ послѣднемъ внутри города почти вовсе нѣтъ садовъ, всѣ снаружи, да и бывшіе при мнѣ въ 1858 году снаружи у самой стѣны теперь вырублены. А города къ югу отъ Арыса всѣ, какъ напр. Ташкентъ, кажутся большими садами и ихъ некрасивыя постройки скрываются между деревьями. Постройки эти описывать нечего: глиняныя, общевосточныя, одноэтажныя съ плоскими крышами, безъ оконъ на улицу. Замѣчу только, что комнаты не сообщаются, а дверями всѣ выходятъ на дворъ; передъ дверями общій навѣсъ на столбикахъ. Жители болѣе сидятъ подъ этимъ навѣсомъ или на уличной завалинкѣ. Двери съ рѣзьбой, окна съ деревянной частой рѣшеткой безъ стеколъ, на зиму заклеиваются масляной бумагой, кромѣ одного для дыма, если камина нѣтъ и огонь разводится на глиняномъ полу.

Каминъ есть скорѣе чувалъ, четвероугольная труба съ широкимъ отверстіемъ внизу, и разведенный въ немъ огонь, при малѣйшемъ вѣтрѣ, дымитъ на всю комнату. Въ стѣнахъ много нишей, вмѣсто шкаповъ.

Перечислять этихъ городовъ не буду; они означены на приложенной картѣ. Можно бы сказать кое-что о ихъ базарахъ, торговлѣ и памятникахъ (**)—да послѣднихъ на всѣ города только два, а именно святыя мечети въ Аулье-ата и Азретѣ; въ послѣднемъ же я кстати съ 1858 года и не былъ. При томъ статья и такъ длинна, и чтобы закончить топографическую часть согласно ея преобладающему, физико-географическому характеру, сообщимъ распросныя свѣдѣнія о р. Чирчикѣ.

Изъ горъ онъ выходитъ верстъ 10 выше Ніазбека, весьма

(*) Неправильно называемомъ Туркестаномъ; это древнее имя странъ между Чу и Сыръ-Дарьей (западный Туркестанъ) и по р. Таримъ (восточный или китайскій Туркестанъ).

(**) Составляются оффиціальныя статистическія описанія городовъ Туркестанской области, изъ которыхъ при мнѣ, впрочемъ, было готово только описаніе Аульеата.

тѣснымъ, непроходимымъ ущельемъ; дорога изъ Ташкента къ его верховьямъ идетъ не этимъ ущельемъ, а черезъ хребетъ, что показываетъ, что онъ прорывается черезъ трещины хребта, поперечно запирающаго его верхнюю долины, какъ и представлено на моей картѣ.

Въ ташкентской долинѣ Чирчикъ течетъ въ крутыхъ берегахъ и хотя онъ разведенъ на большія оросительныя канавы, но бродовъ онъ не представляетъ; къ югу отъ Ташкента онъ образуетъ болотистые разливы, отчасти засѣваемые рисомъ, ниже есть опять разливы, изъ которыхъ рѣка выходитъ однимъ русломъ, саженъ въ 40 ширины, безъ бродовъ, и такъ вливается въ Сыръ-Дарью; по выходѣ изъ разливовъ Чирчикъ протекаетъ не болѣе 10 верстъ, или еще менѣе, но течетъ быстро.

Вслѣдствіе этихъ разливовъ, Чирчикъ можетъ быть судоходенъ только ниже ихъ, и слѣдовательно, на гораздо кратчайшее пространство, нежели Арысъ, который въ своихъ низовьяхъ доступенъ пароходамъ по крайней мѣрѣ на 30 верстъ, если не больше. Между тѣмъ Чирчикъ гораздо многоводнѣе Арыса, и если его разливы, заросшіе камышомъ, прорыть каналомъ, то его быстрота затруднитъ судоходство вверхъ, хотя бы только до Ташкента. Объ этой быстротѣ я сужу по главной отведенной изъ него канавѣ, которая еще подъ Ташкентомъ быстра, какъ горный потокъ, и со времени своего прорытія, впрочемъ, незапамятнаго, сама углубила свое русло въ твердыхъ каменныхъ породахъ— известнякахъ и песчаникахъ.

Между нижнимъ Чирчикомъ и Сыръ-дарьей есть еще нагорье, видное изъ подъ Ташкента, невысокое, отдѣльное, перерѣзанное долинами, лучеобразно исходящими изъ его центра. Между имъ и ближайшими отрогами западнаго Тяншаня, находящимися къ югу отъ прорыва Чирчика, есть сѣдловина, по которой проходитъ дорога изъ Ташкента въ Коканъ и Наманганъ. Другая дорога, изъ Ташкента въ Коканъ и Ходжентъ, огибаетъ это нагорье съ запада вдоль

Сыръ-дарьи. Въ горныхъ долинахъ между этими дорогами кочуетъ родъ Курама, по однимъ извѣстіямъ узбекскій, а по другимъ, между прочимъ и моимъ распроснымъ, киргизскій.

Сведемъ теперь въ краткую общую, физико-географическую характеристику Зачуйскаго края только что представленныя о немъ свѣдѣнія, чтобы читатель лучше могъ видѣть, на сколько эти наблюденія содѣйствуютъ разъясненію еще слишкомъ многочисленныхъ географическихъ недоумѣній относительно Средней Азіи, и въ особенности относительно гористой страны, между Чу и западнымъ Гималаемъ, т. е. Цуль-лина, въ принятомъ нами китайскомъ (*), обширномъ смыслѣ этого названія.

Первое изъ этихъ недоумѣній есть связь Каратау съ Болоромъ. Гумбольдтъ отъ 34 до 45° широты, между 71 и 69° долготы отъ Парижа, полагаетъ одинъ непрерывный хребетъ, Болоръ, прорываемый Сыръ - Дарьей около 41°40′ широты и 69½ долготы; южнѣе, около 40°20′ широты, этотъ хребетъ пересѣкается Тян-шанемъ. Между Тян-шанемъ и Индукушемъ онъ зовется собственно Болоромъ; къ сѣверу отъ Сыръ-дарьи Козы-юртомъ (Kosyurt). Тян-шань не только пересѣкаетъ этотъ хребетъ южнѣе Сыръ-дарьи, но, посредствомъ отроговъ, соединяется съ нимъ и сѣвернѣе; отъ южнаго берега Иссык-куля до пересѣченія съ Болоромъ Тян-шань имѣетъ направленіе къ юго-западу, между 42° и 40° с., и называется Гакшал-тау и Терек-тау; а западнѣе этого пересѣченія называется Ак-тау, или Асфера, и направляется прямо къ западу, по параллели.

Отъ Терек-тау къ западо-сѣверо-западу направляются нѣсколько малоизвѣстныхъ хребтовъ, которые потому на Гумбольдтовой картѣ смутно обозначены и вовсе не названы

(*) Гумбольдтъ, какъ извѣстно, присвоиваетъ имя Цунь-лина только малой части этого пространства, именно пересѣченію Кюен-луня съ Болоромъ, которое онъ ограничиваетъ горнымъ узломъ къ югу отъ Сары-куля (sea Victoria), у истоковъ Яркенд-дарьи и Аму-дарьи.

кромѣ самаго сѣвернаго, названнаго Бурулъ, а восточнѣе Хубахой, черезъ который прорывается Таласъ; этотъ хребетъ идетъ дугой, сперва къ сѣверо-западу, потомъ за прорывомъ Таласа, къ юго-западу всѣ эти хребты упираются въ меридіональный Казы-юртъ, отъ котораго отдѣляются, впрочемъ, и къ западу отроги Кендыр-тау, Ала-тау и Кара-тау; послѣдній всѣхъ сѣвернѣе, подъ 45°.

Такую конструкцію Гумбольдтъ основываетъ на показаніяхъ Сон-юна и Юан-цаня, о продолженіи Цун-лина (т. е., по его толкованію, Болора, вслѣдствіе будто бы неправильнаго распространенія названія одного горнаго узла на цѣлый хребетъ) до урочища Мын-булакъ.

Можно еще прибавить, что отъ перевала черезъ Каратау у Чолака и до самой Сыръ-дарьи близъ Кокана влѣво отъ дороги постоянно виднѣются вдали горы; видны и концы хребтовъ, вовсе не меридіональныхъ.

На позднѣйшихъ картахъ принимаются въ разсчетъ только эти концы хребтовъ, и болѣе восточное ихъ пересѣченіе дорогой изъ Аулье-ата въ Намангапъ, а не непрерывность горъ, видныхъ вдоль дороги изъ Чолака въ Коканъ. Потому Гумбольдтовъ меридіональный хребетъ между Чу и Сыръ-дарьей, на этихъ картахъ изчезаетъ; остаются только направленные отъ Терекъ-тау къ западо-сѣверо-западу хребты. Такъ на кипертовой картѣ Турана къ Риттеровой географіи Азіи; тутъ, чтобы выразить недостаточность свѣдѣній представлены только несоединенные между собой отрывки хребтовъ, въ мѣстахъ ихъ пересѣченія маршрутами, на основаніи которыхъ построена эта часть карты.

На распросныхъ картахъ, составлявшихся въ западно-сибирскомъ отдѣленіи генеральнаго штаба эти отрывки соединены уже въ длинные параллельные хребты; такъ въ первой картѣ Кокана, напечатанной въ Запискахъ Географическаго Общества и на 4-хъ листовой картѣ Средней Азіи.

Г. Венюковъ, въ своей статьѣ о Болорѣ, тоже отрицаетъ сѣверное продолженіе Болора за Сыръ-дарью (*), и не наноситъ его на свою карту Кокана (**), которая, впрочемъ, ближе къ истинѣ всѣхъ изданныхъ прежде и всѣхъ рисовавшихся послѣ, до 1864 года, тѣмъ, что на ней впервые хребты между Чу и Сыръ-дарьей получаютъ свое дѣйствительно преобладающее направленіе отъ востока къ западу, а не отъ юго-востока къ сѣверо-западу, какъ на прочихъ картахъ (***), и во многихъ мѣстахъ, подъ разными долготами, соединяются между собой короткими меридіональными хребтами. Но въ западной части, къ западу отъ меридіана Аулье-ата, есть только направленіе хребтовъ с.-з. и в.-ю.-в.— з.-с.-з.

А между тѣмъ, какъ видно изъ моихъ путевыхъ замѣтокъ, представленныхъ выше, Гумбольдтъ на половину правъ (****).

Во-первыхъ, хребетъ Куланъ находится какъ разъ на линіи другаго хребта, Болорской системы, отдѣляющаго Каракульское плоскогоріе отъ Ріанкульскаго, который, кромѣ того, пересѣкаетъ Ак-тау и продолжается на сѣверъ отъ него, къ Сыръ-дарьѣ. Направленіе этихъ хребтовъ есть ю.-ю.-в. — с.-с.-з.

(*) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1861, II, стр. 160: «Едва ли не отдѣлять Казы-юрта и Бородлая отъ болорской системы, отнеся ихъ къ развѣтвленіямъ Тян-Шаня». Это правда про Казыюртъ; но Боролдай относится къ системѣ Каратау, которой отношеніе къ Тян-Шаню и Болору мы вскорѣ изложимъ.

(**) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1862, I.

(***) Напр. на только что упомянутыхъ: Киперта, Географическаго Общества 4-листов. средней Азіи, на картѣ г. Семенова, въ Petermann's Mittheilungen, 18, на картѣ Оренбургскаго края и прилежащихъ частей средней Азіи, въ масштабѣ 100 вер. въ дюймѣ; на картѣ западной Сибири, масштабъ 50 верстъ въ дюймѣ.

(****) Въ Запискахъ Географ. Общ. 1862 г., III, есть карта безъ текста, на которой шема Зачуйскихъ хребтовъ г. Венюкова соединена съ Гумбольдтовой, именно приведемъ меридіанный хребетъ отъ Ак-тау у Оша до слiянія Терсы съ Асой, а прочіе хребты, какъ у г. Венюкова.

Во-вторыхъ, на пространствѣ между Сыръ-дарьей и хребтомъ Куланъ, есть хребетъ, котораго направленіе с.-в.—ю.-з. тоже приближается къ меридіональному, именно горы Коржанын-тау вдоль Келеса, между имъ и Чирчикомъ, такъ, не очевидецъ, пользуясь только неопредѣленными азіятскими маршрутами, легко можетъ этотъ хребетъ счесть за связь между Куланомъ и Болоромъ, а о томъ, что направленіе Каржанын-тау съ направленіемъ хребта Куланъ образуетъ почти прямой уголъ, Гумбольдтъ не могъ знать.

Болѣе значительная невѣрность въ его географическихъ выводахъ есть мнимая непрерывность сѣвернаго Болора, да и вообще этого хребта. Судя по настоящему состоянію нашихъ свѣдѣній о средне-азіатскомъ нагорьѣ, т. е. о Цунъ-линѣ древнихъ китайцевъ, Болора, въ смыслѣ отдѣльнаго хребта, вовсе не существуетъ и горы, доселѣ такъ называвшіяся, должны быть причислены къ Гималайской системѣ.

Каждая система состоитъ изъ нѣсколькихъ хребтовъ различнаго направленія, но соединенныхъ между собой; ихъ различеніе основано на направленіяхъ этихъ хребтовъ, или, вѣрнѣе, на направленіяхъ простиранія пластовъ. Горные же хребты мнѣ кажутся отчасти искусственными, шематическими представленіями, не совсѣмъ соотвѣтствующими природѣ. Нужно бы различить на картѣ мѣста, гдѣ есть дѣйствительные хребты, т. е. гдѣ есть поднятые пласты сохраняютъ на большомъ пространствѣ однообразное простираніе и мѣста, гдѣ линія простиранія поднятыхъ, изогнутыхъ и изломанныхъ пластовъ часто перекрещиваются, гдѣ, слѣдовательно, множество смежныхъ подъемовъ, незначительныхъ по горизонтальному протяженію, сливаются въ одну обширную возвышенность, сплошную, не смотря на то, что она пересѣчена узкими трещинами рѣчныхъ долинъ. Такой возвышенностью мнѣ кажется Цунь-линъ, образуемый встрѣчей Тян-шанской системы подъемовъ съ Гималайской; ее было бы правиль-

нѣе (*) изобразить вовсе безъ хребтовъ, оттѣненную болѣе или менѣе густо, смотря по высотѣ, съ рѣчными долинами и линіями представляющими направленія простиранія пластовъ, но для такого шематическаго изображенія, которое мнѣ кажется самымъ правильнымъ, нѣтъ еще достаточно многочисленныхъ геологическихъ наблюденій; нѣтъ даже подробныхъ съемокъ горъ къ югу и юго-западу отъ Чу.

I. Изъ западнаго Тян-шана мнѣ геологически извѣстны три хребта: западный Заилійскій Алатау у Кастека, Киргизнын-Алатау и Уртак-тау; оба не представляютъ тамъ, гдѣ я ихъ видѣлъ, самостоятельныхъ хребтовъ, т. е. такихъ, въ которыхъ бы поднятые пласты осадочныхъ породъ были бы расположены по обѣ стороны поднявшей ихъ кристаллической оси. Въ Киргизнынъ-Алатау въ сѣверномъ склонѣ преобладаютъ осадочныя породы, въ южномъ кристаллическія, перемежаясь, впрочемъ, и съ осадочными; тоже и въ западной части Кунге-Алатау, между Токмакомъ и Кастэкомъ; въ обоихъ хребтахъ кристаллическія породы, граниты и сіэниты, обнажаются у самой южной подошвы, соединяя каждый изъ этихъ хребтовъ съ слѣдующимъ за нимъ къ югу, какъ подробнѣе изложено выше, въ ихъ частныхъ описаніяхъ; связь Заилійскаго Алатау съ Киргизнынъ-Алатау я видѣлъ у Токмака и на Иссык-аты (разрѣзъ II), связь Киргизнынъ-Алатау съ Уртак-тау на Таласѣ и Кара-бурѣ (разрѣзъ IV), связь Уртакъ-тау съ Наманганскимъ хребтомъ близъ устья Кара-Кыспака въ Чоткалъ (разрѣзъ IV); эта связь выражается, какъ мы видѣли, осадочными породами хребта, напр. *A*., падающими отъ хребта *B* и на встрѣчу ближайшимъ кристаллическимъ породамъ *A*.

Простираніе поднятыхъ пластовъ замѣчено въ трехъ главныхъ направленіяхъ: 1) с.-в. — ю.-з., куда относятся и направленія в.-с.-в. —з.-ю.-з., и с.-с.-в.—ю.-ю.-з.; послѣднее направле-

(*) Если не всѣ, такъ нѣкоторыя части, наприм, у верховьевъ Чу, Таласа и Чирчика.

ніе въ одномъ только мѣстѣ, у сліянія вершинъ Таласа; первыя два въ южномъ склонѣ Киргизнынъ-Алатау, въ геологически принадлежащемъ къ нему хребту Ча-арча, и въ обоихъ склонахъ Уртакъ-тау.

Въ этихъ направленіяхъ подняты метаморфическіе сланцы и перемежающіеся съ ними темные известняки и песчаники, въ которыхъ тоже не найдено органическихъ остатковъ.

2) В.—з. и в.-ю.-в.—з.-с.-з.; осадочныя породы на сѣверномъ склонѣ Киргизнын-Алатау; кристаллическія на обоихъ его хребтахъ вдоль восточной вершины Каракыштака; въ этомъ направленіи подняты известняки, представляющіе на рѣкѣ Мерке органическіе остатки, преимущественно Spirifer и отчасти Productus.

3) С.-з.—ю.-в.; всего менѣе встрѣчающееся, и только по окраинамъ. Таково з. 30 с. — в. 30° ю. простираніе песчаниковъ съ каменной солью въ сѣверныхъ предгоріяхъ Киргизнын-Алатау, между Аламедыномъ и Ала-арчей; известняковъ въ западномъ концѣ Уртак-тау, между Арысомъ и Машатомъ. Вообще это простираніе въ Тян-шанѣ едва различно отъ предъидущаго, хотя мѣстами и представляетъ слѣды самостоятельнаго подъема.

Первыя изъ этихъ трехъ главныхъ направленій, т. е. с.-в. — ю.-з. и близкія къ нему, мнѣ кажется древнѣйшими, судя по поднятымъ породамъ.

Отсутствіе окаменѣлостей, однако, не позволяетъ опредѣлить въ точности ихъ геологическаго періода; залеганія известняка съ спириферами на метаморфическихъ и перемежающихся съ ними породахъ я тоже не видалъ; но отношенія между простираніемъ пластовъ въ Уртук-тау и Киргизнын-Алатау, и общимъ его направленіемъ мнѣ кажутся въ пользу мнѣнія что подъемы с.-в. — ю.-з. были раньше подъемовъ в. — з., и в.-ю.-в. — з.-с.-з.; послѣдніе или прислоняются къ концамъ первыхъ, какъ на сѣверномъ склонѣ Киргизнынъ-Алатау и пересѣкаютъ ихъ, какъ по водораздѣльной линіи Уртук-

тау; каждая изъ этихъ двухъ системъ подъемовъ выражается въ направленіяхъ долинъ, бывшихъ трещинъ, параллельныхъ и перпендикулярныхъ подъемамъ. По направленію с.-в. — ю.-з. идетъ, напр., долина верхняго Чирчика; перпендикулярны къ этому направленію долины его притоковъ. По направленію в. — з. идетъ долина Таласа, долины притоковъ Карабуры и Кара-Кыспака; перпендикулярно къ нему долины этихъ двухъ рѣкъ. Долины Таласа и Чирчика расширены, но прочія еще сохранили свой начальный видъ трещинъ.

Поднятые въ направленіи в.—з. известняки съ спириферами на рѣкѣ Мерке показались мнѣ горноизвестковой формаціи, но могутъ быть и девонскіе; впрочемъ, въ Россіи, именно въ Тульской губерніи, эти двѣ формаціи не рѣзко разграничены, а переходятъ одна въ другую, и въ литологическомъ отношеніи и по общему habitus своихъ раковинъ, которыхъ видовыя отличія вообще едва примѣтны для незнатока, кромѣ одного бросающагося въ глаза Productus giganteus въ нижнемъ ярусѣ горнаго известняка, котораго нѣтъ въ смежныхъ девонскихъ известнякахъ. Не нашелъ я его и на р. Мерке, гдѣ мелкіе виды Productus есть. Слѣды самостоятельнаго подъема пластовъ съ простираніемъ з. 30° с.—в.30°ю., именно красноватыхъ песчаниковъ и конгломератовъ, встрѣчаются, напримѣръ, въ предгоріяхъ Киргизнынъалатау, на Уряндахъ и между Ала-медыномъ и Иссыкъ-аты, гдѣ эти пласты падаютъ на встрѣчу известнякамъ; но на Уряндахъ же видно, что эти пласты песчаника волнообразно изогнуты; у одного изъ горбовъ, образуемыхъ пластами этого песчаника, есть на днѣ долины выходъ гранитной жилы.

На рѣкѣ Мерке при соприкосновеніи песчаника съ известнякомъ пласты обѣихъ породъ подняты отвѣсно и есть опрокинутые; переломъ изъ нихъ не одинаковъ на обоихъ краяхъ ущелья, и на правомъ, восточномъ, песчаники простираются южнѣе, что указываетъ на подъемъ весьма огра-

ниченнаго протяженія, въ направленіи с.60° з. — ю.60° в., происшедшій уже послѣ осажденія песчаниковъ, но когда—навѣрно не раньше пермскаго періода.

Каменноугольные пласты въ Каратау съ простираніемъ в.—з., подтверждаютъ это также, какъ и каменный уголь у Кульджи, между хребтами такого же направленія в.—з., по обѣ стороны долины рѣки Или.

Вообще же, какъ сказано выше, простираніе в.—з. довольно непримѣтно переходитъ въ простираніе ю.-в.—с.-з., и связываетъ полнымъ рядомъ промежуточныхъ румбовъ даже перпендикулярныя другъ другу направленія подъемовъ, с.-в.—ю.-з. и ю.-в.—с.-з.

На картѣ означены еще въ тяншанской системѣ короткіе хребты, почти меридіональные; я видѣлъ издали одинъ такой, снѣговой, съ направленіемъ с.-с.-в.—з.-ю.-з., у истоковъ Чирчика. Мнѣ не удалось осмотрѣть его геологически; но пласты у сліянія двухъ вершинъ Таласа, гдѣ сіэниты и діориты перемежаются съ известняками, слюдяными и глиняными сланцами, имѣютъ такое же простираніе только не на линіи этого хребта у вершинъ Чирчика, а восточнѣе; слѣдовательно, такіе почти меридіональные хребты можно съ нѣкоторымъ вѣроятіемъ отнести къ древнѣйшимъ подъемамъ с.-в.-ю.-з..

Согласно съ простираніемъ пластовъ по Кара-бурѣ и Кара-Кыспаку направленіе хребтовъ, отдѣляющихся отъ Ур-так-тау къ югу параллельно Чирчику; это направленіе есть в.40° с.—з.40°ю.

Подобное же направленіе имѣетъ вообще Терекъ-тау, отрасль Тян-шана между истоками Нарына и Кашгар-дарьи; но тутъ, много небольшихъ хребтовъ и другихъ направленій.

Направленіе в.—з. и в.-ю.-в.—з.-с.-з. имѣетъ сѣверный кряжъ Киргизнын-Алатау и нѣкоторые короткіе хребты южнаго, вообще продольныя долины раздѣляютъ хребетъ на сѣверный кряжъ, длинный, в.—з., и многіе южные, короткіе,

двухъ направленій, с.-в.—ю.-з. и ю.-в.—с.-з, примыкающіе къ сѣверному кряжу подъ острыми углами; первое направленіе преобладаетъ, у верхняго Кара-Кыштака видны оба. В.—З. есть общее направленіе и Уртакъ-тау, но водораздѣлъ собственно не прямъ, а извилистъ. Короткіе кряжи съ направленіемъ в.-ю.-в.—з.-с.-з. и ю.-в.—с.-з. замыкаютъ промежутки болѣе длинныхъ, параллельныхъ хребтовъ с.-в.—ю.-з., и при томъ постоянно у сѣверо-восточныхъ концовъ послѣднихъ, такъ что черезъ всѣ эти короткіе замыкающіе кряжи можетъ быть проведена прямая линія в.—з., которая, очевидно, будетъ среднее направленіе хребта, и вмѣстѣ съ тѣмъ дастъ совершенно невѣрное понятіе о его построеніи, если будетъ приведено для характеристики Уртак-тау, безъ упоминанія о короткихъ кряжахъ, которыхъ сложность его составляетъ.

На картѣ видно, что тѣ же направленія существуютъ въ непосѣщенныхъ мной частяхъ западнаго Тян-шаня, на Сусамырѣ, у Сонкуля и въ верховьяхъ Чу; они вообще характеризуютъ часть тян-шаньской системы на западъ отъ меридіана Кутемалдовъ.

Эта система хребтовъ пересѣкающихся, между тѣмъ въ Иссык-кульской части Тян-шаня и восточнѣе преобладаютъ хребты параллельные, в.-с.-в.—з.-ю.-з.

Но пересѣкающіеся хребты, и сходныхъ направленій, ю.-в.—с.-з. и с.-в.—ю.-з. есть и южнѣе, въ верховьяхъ Аму-дарьи; какъ видно по картѣ г. Венюкова (Записки Геогр. Общ., 1861, II); потому всю эту горную область можно разсматривать какъ одно цѣлое, что замѣтили уже, хотя и не объяснили, буддійскіе миссіонеры Сон-юнъ и Хюан-цзанъ, и опредѣленіе сѣверныхъ границъ Цун-лина, сдѣланное послѣднимъ, я, по собственнымъ наблюденіямъ, долженъ подтвердить безусловно.

Это нагорье дѣлится на двѣ части, разграниченныя линіей черезъ озера Ріанъ-куль и Кара-куль. Въ обѣихъ ча-

стяхъ одинакія направленія пересѣкающихся подъемовъ, но въ сѣверной преобладаетъ направленіе с.-в. —ю.-з., а въ южной ю.-в.—с.-з. (*); потому сѣверная часть есть Тян-шанская а южная Гималайская.

По найденнымъ мной постояннымъ отношеніямъ между направленіемъ хребтовъ и линіями простиранія напластованныхъ породъ въ нихъ, можно составить себѣ общее понятіе объ исторіи образованія всего Цунь-лина, не смотря на то, что геологически осмотрѣна весьма незначительная часть его, и то только въ Тян-шанской половинѣ. Это нагорье образовалось непрерывнымъ весьма продолжительнымъ рядомъ частныхъ подъемовъ, изъ которыхъ каждый занималъ небольшое пространство, но за то многіе одинаковаго направленія были геологически одновременны, что, разумѣется, не должно понимать въ смыслѣ мгновеннаго переворота разомъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Напротивъ, процессъ поднятія былъ общій, медленный и непре-

(*) Эта южная часть и есть Болоръ въ тѣсномъ смыслѣ слова, какъ его принимаетъ, напримѣръ, Кипертъ. Принадлежность его къ гималайской системѣ высказана г. Венюковымъ (Записки Геогр. Общ. 1861, стр. 164). «Повидимому, той рѣзкой раздѣльности системъ Болора, Куен-луна, Гималаи и Гиндукуша, которая указана Гумбольдтомъ, не существуетъ на самомъ дѣлѣ. По крайней мѣрѣ, три первыя являются какъ бы слитыми въ одно общее поднятіе, котораго ось имѣетъ направленіе отъ сѣверо-запада къ югу-востоку» и т. д. По измѣреніямъ Шлагинтвейта (Voyage, part II Hypsometry), высшій хребетъ этого поднятія есть центральный Кара-корумъ, а Гималая и Кюенлюнъ, окраины общей возвышенности, ниже только принявши направленіе отъ запада къ востоку, въ Непалѣ, Гималая отдѣльными пиками (но не общей высотой) превосходитъ Кара-корумъ. До истоковъ Инда Гималайская система, т. е. возвышенность по обѣ стороны Кора-корума, по картѣ Коннингема (Voyage to Ladak) представляетъ два направленія хребтовъ: главныя, длинныя сѣверо-западно, юго-восточныя и короткія, поперечныя сѣверо-восточно юго-западныя, слѣдовательно тѣ же направленія какъ въ Болорѣ. Въ послѣднемъ сѣверо-западное направленіе болѣе приближается къ меридіональному, чѣмъ въ Гималаѣ; но, напримѣръ, на картѣ Киперта эта разница далеко менѣе значительна, чѣмъ на картѣ г. Венюкова, да настоящее направленіе, т. е. уголъ его съ меридіаномъ, и неопредѣленъ; извѣстно только-что оно есть с.-з.—ю.-в. Потому Болоръ и не есть особый меридіональный хребетъ, а сѣверо-западное продолженіе Гималая или, вѣрнѣе, гималайская часть Цунь-линя, огромной выпуклости, соединяющей, постепенными переходами, Тяншаньскую систему съ Гималайской.

рывный, хотя и неравномѣрный на всемъ пространствѣ; такъ какъ постоянно были короткія, исподволь смѣняющіяся линіи наибольшаго напряженія подъема, по нѣскольку въ каждое данное время. На непрерывность процесса указываютъ множество переходныхъ направленій между двумя крайними, пересѣкающимися подъ острыми, открытыми къ сѣверу и югу, углами: с.-в.-в.—ю.-ю.-з. и ю.-ю.-в.—с.-с.-з. промежуточныя направленія наполняютъ открытые къ востоку и западу *тупые* углы между этими двумя. Можно думать, что непрерывнымъ процессомъ поднятія, образовался, на мѣстѣ нынѣшняго Цунь-линя, сперва архипелагъ островов, а потомъ эти острова соединялись, такъ, что даже ихъ слѣды трудно распознаваемы; такъ какъ дно первоначальныхъ проливовъ могло впослѣдствіи подняться выше первоначальныхъ острововъ. Но, судя по расположенію горныхъ породъ на разрѣзѣ IV, по Кара-арчѣ, Кара-бурѣ и Кара-Кыспаку, можно думать, что тутъ былъ образованный подъемами с.-в.—ю.-з. непрерывный материкъ уже до осажденія известняковъ у Мерке. Значительные подъемы произошли послѣ этихъ известняковъ по направленіямъ между в.-з. и ю.-з.—с.-з., тогда Цунъ-линъ достигъ уже нынѣшнихъ высотъ или и большихъ; надо же принять въ разсчетъ и вывѣтриваніе и смываніе вывѣтренныхъ породъ. Тогда образовались заливы—теперешнія широкія долины: Таласа, долина Фергана у Сыръ-дарьи и Бадахшанская у верхней Аму-дарьи, что видно по ихъ направленію, отъ в.-ю.-в. къ з.-с.-з., но дно ихъ было приподнято выше уровня древняго моря, вѣроятно, до осажденія пермскихъ пластовъ, которыхъ выходовъ, по крайней мѣрѣ въ долинѣ Таласа, нѣтъ. Поднятіе пермскихъ пластовъ на сѣверной, и сѣверо-западной окраинѣ Цунъ-лина незначительно и означаетъ конецъ его общаго подъема; тутъ уже были подъемы мѣстные, все еще в.—з. и ю.-в.—с.-з., которые у сѣверной подошвы образовали длинный рядъ предгорій, у западной небольшіе хребты.

Геологическіе періоды послѣ пермскаго прошли безслѣдно

внутри Цунъ-лина; тогда происходило только вывѣтриваніе породъ и образованіе наносныхъ почвъ горными водами. Образованіе наносныхъ предгорій, къ ледяному періоду поднявшихся уже надъ уровнемъ тогдашняго Киргизскаго моря (что видно изъ отступленія большихъ валуновъ близъ сѣверной подошвы Цунъ-лина)—до 2,400 фут., можно приписать простому накопленію наносовъ, въ теченіе многихъ геологическихъ періодовъ, т. е. многихъ милліоновъ лѣтъ, смываемыхъ съ нагорья. Современемъ въ этихъ наносахъ, можетъ быть, отыщутся любопытные остатки материковыхъ организмовъ, жившихъ на Цунъ-линѣ въ прежніе геологическіе періоды.

Наблюденія слѣдовъ древнихъ ледниковъ, изложенныя въ описательной части настоящаго труда, приводятъ къ слѣдующимъ общимъ выводамъ:

1) Эти ледники въ осмотрѣнныхъ мной хребтахъ западнаго Тян-шана въ настоящее время исчезли, кромѣ развѣ довольно сомнительныхъ, издали видѣнныхъ капитаномъ Проценко у вершинъ Ала-арчи.

2) Когда они существовали, то спускались до высоты не ниже 2,500 фут. Самые низкіе слѣды моренъ замѣчены на сѣверномъ склонѣ Киргизнын-Алатау, ур. Макмала и притомъ самые ясные, уже, очевидно не скопленія камней, происшедшія отъ обваловъ, такъ какъ валуны кристаллическіе, а ближайшія горы (однако, мѣстами въ 10-ти верстномъ разстояніи) состоятъ изъ песчаника. Ниже 2,500 фут. нѣтъ и Тяншанскихъ валуновъ; въ степи они не встрѣчаются, слѣдовательно, пловучими льдами не разносились, и море, нѣкогда покрывавшее степь, не поднималось до этой высоты, или ледники не спускались до уровня тогдашняго моря.

3) Большія массы неслоистаго суглинка съ валунами замѣчаются только у подошвы горъ и нынѣ снѣговыхъ, или, по крайней мѣрѣ, близкихъ къ снѣжной линіи, не ниже 8,000 фут., именно у хребтовъ Тян-шанской системы.

Около горъ Каратауской системы, именно у Терсы, Арыса

и Бугуни, такихъ формацій нѣтъ, а есть только мелкій хрящъ мѣстныхъ осадочныхъ и метаморфическихъ породъ и глины.

4) Верхніе предѣлы этихъ древнихъ ледниковъ мнѣ удалось видѣть только въ одномъ мѣстѣ, именно въ нижней котловинѣ Кара-кыспакскаго ущелья; высота снѣжной линіи въ ледяной періодъ, судя по этой мѣстности, была около 8,000 фут., на 4,000 ниже нынѣшней. Нынѣшніе же вѣчные снѣга въ Киргизнынъ-Алатау и Уртакъ-тау не довольно значительны для образованія ледниковъ, покрывая только отдѣльные пики.

5) Морены вообще представляются слитыми въ одну массу, съ волнистой поверхностью и рытвинами, разрываемыми и до сихъ поръ дождевой и снѣговой водой. Надъ этой поверхностью едва возвышаются нѣкоторыя гряды валуновъ, обозначая мѣста бывшихъ моренъ. Это всего вѣроятнѣе можно приписать постепенному размытію этихъ моренъ при таяніи древнихъ ледниковъ и возвышеніи снѣжной линіи; тогда же были вымыты и наносныя почвы изъ горныхъ долинъ. Тутъ можетъ возникнуть недоумѣніе относительно этихъ древнихъ ледниковъ и ихъ моренъ — не образовались ли эти скопленія валуновъ отъ горныхъ обваловъ, потомъ размытыхъ и снесенныхъ водой? Но такой гипотезѣ противорѣчитъ нижняя граница валуновъ, на высотѣ 2,500 ф. Горныя рѣчки, прорѣзая глины съ валунами, и до сихъ поръ вымываютъ послѣдніе и уносятъ ихъ далеко ниже; слѣдовательно, и массы водъ, болѣе значительныя, чѣмъ нынѣшнія горныя рѣчки, должны бы были донести свой наносъ съ валунами еще ниже, чему благопріятствуетъ и покатость до 600 и даже 1,000 футовъ на 20 верстъ между горами и дорогой изъ Токмака въ Аулье-ата. Значитъ, двигатель этихъ валуновъ была не вода, а нѣчто, способное остановиться на покатости, что называется на полугорѣ, при достиженіи опредѣленнаго предѣла. Но такъ подвигаются валуны только ледниками, которыхъ поступательное движеніе сдерживается обтаиваніемъ нижняго края. Образованіе этихъ древнихъ ледниковъ всего

вѣрнѣе можно полагать въ связи съ бывшимъ соединеніемъ Каспійскаго и Аральскаго морей между собой, съ озеромъ Балхашъ и съ Ледовитымъ океаномъ, котораго слѣды въ Киргизской степи упоминаются Гумбольдтомъ (Central-Asien, I Band, II Theil, übers. v. Mahlmann); эти слѣды и я видѣлъ въ 1858 г. и восточнѣе въ 1864 г.; но здѣсь не мѣсто распространяться о гидрографіи восточной Европы и сѣверо-западной Азіи въ ледяной періодъ (*). Замѣчу только, что средняя годовая температура тогда могла быть и немногимъ ниже нынѣшней, но съ менѣе жаркимъ лѣтомъ; притомъ тогдашній приморскій климатъ былъ, очевидно, влажнѣе нынѣшняго, и этой влажности, даже при меньшихъ зимнихъ морозахъ, чѣмъ теперь, было уже достаточно, чтобы произвести въ горахъ массы снѣга, какихъ теперь уже нѣтъ.

Вулканическихъ формацій въ осмотрѣнныхъ мною частяхъ западнаго Тян-шаня нѣтъ; южнѣе Гумбольдтъ вулканическія явленія, по восточнымъ источникамъ, упоминаетъ въ Ак-тау; но и тамъ они сомнительны. Огни въ горахъ могутъ быть и отъ горѣнія каменно-угольныхъ пластовъ, такъ же, какъ и возгонка нашатыря, осаждающагося въ пещерахъ. Въ пользу такой догадки говоритъ то обстоятельство, что гг. Богословскій и Леманъ, въ свое путешествіе въ Бухару, нашли горящій пластъ каменнаго угля въ горахъ у верхняго Заревшана, нѣсколько южнѣе Ак-тау. Вообще относительно вулканизма Тян-шаня и его окрестностей сдѣланныя доселѣ геологическія наблюденія отъ Хан-Тенгри (къ востоку отъ Иссыкъ-куля, близъ истоковъ Туба, Джиргалана, Текеса и Кегена) до самыхъ западныхъ концовъ системы, дали только отрицательные результаты. Восточнѣе Хан-Тенгри есть опять

(*) Изученіе слѣдовъ ледяпаго періода въ западномъ Тян-шанѣ мною только начато; болѣе подробныя изслѣдованія, планы, разрѣзы и виды моренъ, изученіе долинъ, въ которыхъ были древніе ледники, и т. д., мнѣ еще предстоятъ въ предпринимаемое вновь туда же путешествіе. Тогда о ледяномъ періодѣ въ Азіи можно будетъ писать подробнѣе; здѣсь же могу только на первый разъ привести доказательства, что, вѣроятно, я не ошибаюсь опредѣленіи его слѣдовъ.

каменноугольные пласты, напримѣръ у Кульджи, можетъ быть и у Урумчи, которыхъ горѣніе весьма достаточно для образованія горючихъ газовъ, нашатырныхъ и сѣрнистыхъ паровъ; зажжены ли они у Урумчи вулканической дѣятельностью, или случайно, въ своихъ выходахъ—вотъ чего нельзя рѣшить безъ прямыхъ наблюденій. Можно только сказать, что приведенныя Гумбольдтомъ огненныя явленія недостаточны для доказательства вулканизма Тян-шаня, кромѣ одного — лавы, которая, по китайскимъ лѣтописямъ, текла будто-бы съ горы Пешанъ въ VI вѣкѣ по Р. Х.; но одинъ вулканъ, еслибъ даже существованіе его и подтвердилось въ длинной горной системѣ, простирающейся, какъ Тян-шань, на 3,000 верстъ, еще не дѣлаетъ всю систему вулканической.

Онъ можетъ принадлежать другой вулканической полосѣ, пересѣкающей Тян-шань, и такая полоса есть именно Байкальская.

Тутъ уже кстати слѣдуетъ упомянуть и объ относительной древности Тян-шаня и подъема высокой степи Гоби, отъ вершинъ Онона черезъ Ургу и далѣе къ юго-западу. И эта плоская возвышенность тянется отъ сѣверо-востока къ юго-западу; Гумбольдтъ ее считаетъ древнѣйшимъ ядромъ Азіи, древнѣе большихъ среднеазіатскихъ хребтовъ. Но свѣдѣнія, сообщенныя Радде, о ея сѣверо-восточномъ концѣ, о солонцахъ, соленыхъ грязяхъ и озерахъ, такъ похожи на то, что я видѣлъ въ Арало-каспійской степи, достовѣрно недавнемъ (геологически) морскомъ днѣ, что трудно допустить древность подъема Гоби. Вѣроятно, эта степь, какъ и высокая Сахара, есть морское дно, поднятое въ позднѣйшій геологическій періодъ; между тѣмъ какъ доселѣ изученныя формаціи Тян-шаня, всѣ палеозоическія.

II. Тутъ же можно упомянуть и объ орографическихъ отношеніяхъ Джунгарскаго Алатау, который я видѣлъ только проѣздомъ, къ Тян-шаню. Направленія хребтовъ этой системы, чисто тян-шанскія: с.-в. — ю.-з. и в.—з.; но группировка

частныхъ хребтовъ иная, и какъ разъ противуположная тому, что я замѣтилъ въ Уртак-тау и хребтахъ, параллельныхъ Чирчику, особенно къ западу отъ главнаго алатавскаго снѣговаго хребта.

Именно въ Алатау нѣсколько подъемовъ в.—з. пересѣчены однимъ с.-в.—ю.-з., а въ Уртак-тау и вообще въ западномъ Тян-шанѣ наоборотъ. И въ Алатау, по изслѣдованіямъ г. Семенова, с.-в.—ю.-з. есть новѣйшій, въ западномъ Тяншанѣ наоборотъ. Осадочныя породы и въ Алатау исключительно палеозоическія; неизмѣненныхъ осадочныхъ пластовъ, съ органическими остатками, поднятыхъ въ направленіи с.-в.—ю.-з. и могущихъ служить для опредѣленія древности этого подъема—еще не найдено; но въ небольшихъ, восточно-западнаго направленія хребтахъ Алатауской системы поднята формація каменноугольная, какъ и въ Тян-шанскихъ того же направленія.

Поэтому, можно считать Алатаускую систему за самостоятельную, отдѣльную отъ Тян-шанской, хотя и состоящую въ ней въ геологической связи.

При упомянутой выше непрерывности тяншанскихъ подъемовъ и постепенности въ ихъ переходахъ отъ одного направленія къ другому, отъ с.-в.—ю.-з. черезъ в.—з. къ ю.-в.—с.-з. и по одновременности подъемовъ в.—з. въ Тян-шанѣ и въ Алатау, можно, кажется, представить такую послѣдовательность геологическихъ переворотовъ въ средней Азіи.

1) Древнѣйшіе подъемы с.-з.—ю.-з. въ западномъ Тяншанѣ.

2) Переходы ихъ къ направленію в.—з.

3) Подъемы в.—з. и ю.-в.—с.-з., въ западномъ Тян-шанѣ и Джунгарскомъ Алатау.

4) Подъемъ с.-в.—ю.-з, въ Алатау, второй этого направленія.

5) Подъемъ Гоби, тоже с.-в.—ю.-з., третій этого направленія и образованія Байкальской вулканической полосы.

Многіе, можетъ быть, замѣтятъ, что эти выводы преждевременны, недостаточно основаны на наблюденіяхъ. Я ихъ и не считаю послѣднимъ словомъ азіятской геологіи по разбираемымъ здѣсь вопросамъ; но они не безполезны для ясной постановки предстоящихъ еще къ рѣшенію научныхъ задачъ.

Притомъ, эти выводы имѣютъ, какъ разъ, столько опредѣленности, сколько допускаютъ недостаточныя наблюденія, служащія имъ основаніемъ, не болѣе.

III. Въ Каратауской системѣ (*) преобладающее направленіе есть ю.-в.—с.-з., т. е. направленіе гималайское. Она, какъ уже сказано выше, начинается широкой выпуклостью, которой ось, хребетъ Куланъ, имѣетъ направленіе ю.-ю.-в.—с.-с.-з., почти меридіональное; отъ сѣвернаго конца этой площади отдѣляется хребетъ съ среднимъ направленіемъ в.-ю.-в.—с.-с.-з.; простираніе поднятыхъ въ немъ пластовъ мнѣ неизвѣстно.

Что же касается до меридіональной части Каратау, то въ ней уже упомянуты выше два направленія простиранія: с.-в.—ю.-з. (сланцы въ Терсѣ) древнѣйшее, и с.-с.-з.—ю.-ю.-в.—позднѣйшее, поднявшее каменноугольные и даже пермскіе пласты; послѣдніе въ Улькун-бурулѣ подняты и въ направленіе в.-ю.-в.—з.-с.-з., почти переходящемъ въ в.—з. Послѣднее направленіе хребтовъ, вмѣстѣ съ с.-з.—ю.-в., есть и въ западномъ Каратау, одинаковое для каменноугольныхъ и древнѣйшихъ пластовъ, именно сланцовъ, известняковъ и песчаниковъ, которые, слѣдовательно, подняты всѣ вмѣстѣ.

Слѣдовательно, подъемы въ Каратау геологически одновременны, съ соотвѣтствующими по направленію въ Тяншанѣ; различіе въ томъ, что древнѣйшій былъ слабѣе и образовалъ только придатокъ къ Тян-шаню, плоскую возвышенность верхней Терсы, которая даже врядъ ли поднялась отдѣльно отъ ближайшихъ частей Уртак-тау. Гораздо сильнѣе

(*) Сходенъ, по направленію, съ Кара-тау еще небольшой Курдайскій хребетъ на правомъ берегу Чу, геологически неизвѣстный, который я видѣлъ только издали, а потому не описываю.

былъ позднѣйшій подъемъ, который образовалъ изъ Каратау небольшую особую систему горъ гималайскаго направленія.

Вотъ въ какомъ отношеніи Гумбольдтъ справедливо отнесъ Каратау къ Болору, который, какъ уже сказано выше, есть сѣверо-западная часть гималайской системы.

IV. Объ отношеніяхъ послѣдней къ Тян-шаню уже сказано выше; что же касается до времени подъемовъ въ сѣверо-западномъ Гималаѣ (южномъ Цунъ-линѣ), то, судя по аналогіи направленій съ Каратау и по поднятымъ каменноугольнымъ пластамъ, направленія в.-ю.-в.—з.-с.-з., которые гг. Богословскій и Леманъ видѣли у верхняго Заревшана, можно думать, что эти подъемы одновременны съ тян-шанскими, одинаковаго направленія; но нельзя сказать безъ положительныхъ наблюденій, съ тян-шанскими или съ позднѣйшимъ въ Джунгарскомъ Алатау одновременны подъемы с.-в.—ю.-з. въ южномъ Цунъ-линѣ. Въ пользу перваго мнѣнія то обстоятельство, что хребты этого направленія часты, какъ примыкающіе къ Уртак-тау хребты, параллельные Чирчику. Имя Болора, въ смыслѣ цѣлой горной системы, которую я здѣсь называю южнымъ Цунъ-линомъ, мнѣ кажется полезнымъ совершенно устранить изъ географіи Азіи, потому что оно въ дѣйствительности *не есть названіе горной системы, и, слѣдовательно, въ этомъ смыслѣ невѣрно.* Болоръ есть имя рѣки, города на ней построеннаго и развѣ еще, по средне-азіятскому обычаю, имя *одной* горы, изъ которой р. Болоръ вытекаетъ. Зачѣмъ же неправильно распространять это имя на цѣлую горную область, которая уже нѣсколько вѣковъ получила другое названіе, и притомъ именно общее, да еще очень мѣткое: Цунъ-линъ.

За то послѣднее названіе можетъ остаться въ географіи, не смотря на то, что Цунъ-линъ, какъ мы видѣли, цѣльной и самостоятельной горной системы не образуетъ, а составляется изъ встрѣчающихся западныхъ концовъ Тян-шана и Гималая. Но обѣ эти системы, при встрѣчѣ, принимаютъ об-

щій орографическій характеръ, нѣсколько отличный отъ ихъ дальнѣйшаго протяженія и состоящей въ раздробленности подъемовъ, въ усиленномъ разчлененіи на короткіе пересѣкающіеся хребты.

И существенное географическое значеніе моихъ, конечно, пока, бѣглыхъ и недостаточныхъ наблюденій въ горахъ между Чу и Сыръ-дарьей, есть именно посильное объясненіе построенія этого загадочнаго Цунъ-лина, и возстановленіе его въ смыслѣ Хюанъ-цаня и вообще китайцевъ; что это не узелъ Куен-луня съ Болоромъ, какъ думалъ Гумбольдтъ, а большая горная область, образуемая встрѣчей и сліяніемъ двухъ сложныхъ, колоссальныхъ системъ хребтовъ, тян-шанской и гималайской.

Кун-лунь же и Болоръ, какъ мы видѣли, особыхъ хребтовъ не образуютъ, а оба принадлежатъ къ гималайской системѣ.

Вообще, гумбольдтовы *пять* горныхъ системъ Средней Азіи: алтайская, тян-шанская, Куен-лунь, Гималая и Болоръ сокращаются такимъ образомъ по новѣйшимъ изслѣдованіямъ на мѣстѣ, начиная съ Кунингемова путешествія въ Ладакъ, до трехъ: алтайская, тян-шанская, и гималайская.

Сверхъ того, для Гумбольдта главную, самую основную и существенную черту средне-азіятской орографіи составляютъ длинные хребты. Возвышеннымъ площадямъ онъ приписываетъ только второстепенное орографическое значеніе (въ противоположность Ирану, гдѣ онѣ преобладаютъ) и неоднократно на этомъ настаиваетъ, основываясь преимущественно на впадинѣ китайскаго Туркестана, или Лоп-норской.

Справедливо то, что средняя Азія не есть одно огромное плоскогоріе; но если мнѣніе Шлагинтвейта о высотѣ Кашгара и Яркенда (*) справедливо, то нельзя и Лоп-норскую впадину назвать низменностью, да и впадиной она можетъ считаться только сравнительно съ огромными высотами окаймляющихъ

(*) Онъ ихъ полагаетъ отъ 3-хъ до 4-хъ тысячъ фут. надъ уровнемъ моря.

ее горныхъ системъ, тян-шанской и гималайской (*), а собственно говоря, это всё еще высокое плоскогоріе, промежуточный уступъ между Тибетомъ и Сибирью.

А гумбольдтово представленіе длинныхъ хребтовъ должно, повидимому, почти исчезнуть изъ средне-азіятской орографіи, по крайней мѣрѣ въ качествѣ ея существенной черты, такъ какъ и тян-шанская и гималайская системы представляютъ каждая широкую, сплошную выпуклость, на которой уже возвышается множество подчиненныхъ общей выпуклости хребтовъ, получающихъ, слѣдовательно, уже второстепенное орографическое значеніе.

Въ Тян-шанѣ эта общая выпуклость еще не очень высока и къ западу, въ тян-шанской части Цунъ-лина, возвышается: 5,000′ у Иссыкъ-куля, до 10,500′ у Сонъ-куля (**), 7,000′ у верхняго Чирчика; восточнѣе же иссыкъ-кульскаго плоскогорія Тян-шань, можетъ быть, является дѣйствительно однимъ длиннымъ хребтомъ, развѣ съ довольно широкой полосой сѣверныхъ предгорій, что́ неизвѣстно положительнымъ образомъ.

Но въ гималайской системѣ, начиная съ Ріан-куля и Кара-куля, хребты едва возвышаются, кромѣ отдѣльныхъ пиковъ, надъ общей выпуклостью въ 14 — 17,000 фут. Не достигаютъ этой высоты только узкія долины, имѣющія характеръ трещинъ.

Алтай тоже представляетъ широкую выпуклость, усѣянную множествомъ хребтовъ.

Относясь, такимъ образомъ, критически къ великому труду Гумбольдта о Средней Азіи, я отчасти боюсь, что читатель заподозритъ въ этомъ желаніе возвысить значеніе моихъ собственныхъ незначительныхъ изслѣдованій; но не очень этого боюсь, потому что началъ съ выписки изъ Хюан-цаня,

(*) Къ Лоп-норской равнинѣ съ юга примыкаетъ собственно Куенъ-лунь, но онъ есть только сѣверный край тибетской возвышенности, или гималайской системы.

(**) На которомъ г. Проценко еще въ іюнѣ нашелъ ледъ, только отчасти растаявшій.

и если я эту выписку принялъ, какъ и слѣдовало, въ буквальномъ смыслѣ, а не воспользовался ею только для опредѣленія мнимо-непрерывнаго Болора, котораго Хюан-цань въ смыслѣ хребта и не упоминаетъ, то этимъ я обязанъ двумъ обстоятельствамъ: во-первыхъ, тому, что самъ былъ на мѣстѣ, благодоря зачуйскому походу генерала Черняева; во-вторыхъ, геологическому ученію Ляйелля, о медленныхъ, непрерывныхъ, небольшихъ но составляющихъ со временемъ огромные итоги, измѣненіяхъ земной поверхности, вмѣсто быстрыхъ и общихъ плутоническихъ переворотовъ, сразу образующихъ длинные хребты и отдѣляющихъ спокойные періоды образованія осадочныхъ формацій.

Гумбольдтъ держался послѣдняго ученія, господствовавшаго въ 20-хъ и 30-хъ годахъ, которое существенно опиралось на его же геологическія наблюденія въ Кордильерахъ и при скудости и ненаучности азіятскихъ источниковъ, которыми онъ только и могъ пользоваться, когда писалъ о Средней Азіи. Эта геологическая теорія должа была ввести въ заблужденія даже такого научнаго генія, относительно горъ имъ невидѣнныхъ.

Къ ней одной, къ устарѣлой теоріи, и относится мой отчасти полемическій тонъ. Геологами она сдана уже въ архивъ, но основанныя на ней орографическія понятія и построенія еще цѣлы и цѣлы именно благодаря великому авторитету Гумбольдта, основателя современной орографіи, да и вообще физической географіи.

Между тѣмъ, уже пора примѣнить и къ орографіи современныя геологическія понятія о процессѣ измѣненія земной поверхности.

Для этого не нужно никакихъ теоретическихъ построеній средняго направленія хребтовъ на большія пространства; достаточно узбѣгать ихъ и руководствоваться одними фактическими свѣдѣніями.

Потому риттеровы орографическіе выводы о Средней

Азіи, современные гумбольдтовымъ, но не зависимые отъ какого бы то ни было геологическаго ученія, не такъ полны и стройны, какъ гумбольдтовы, но за то никогда не устарѣютъ и всегда будутъ подлежать только дополненіямъ, а не измѣненіямъ.

Съ другой стороны, они, однако, и не такъ плодотворны, не такъ сильно возбуждаютъ къ новымъ научнымъ изслѣдованіямъ, и, особенно не даютъ такой путеводной нити при новыхъ изслѣдованіяхъ, какъ изящныя, хотя и не всегда вѣрныя, географическія построенія Гумбольдта, которыя прямо указываютъ, на что преимущественно обращать вниманіе для полученія основныхъ научныхъ данныхъ о неизвѣстной странѣ.

Таково свойство гумбольдтова генія: даже ошибаясь, онъ полезенъ наукѣ, облегчая разрѣшеніе поставленнаго имъ вопроса и второстепенному изслѣдователю, который будетъ поставленъ для этого въ болѣе благопріятныя условія.

ТАБЛИЦА ВЫСОТЪ,

измѣренныхъ въ 1864 г.(*)

МЕЖДУ РР. ЧУ И СЫРЪ-ДАРЬЕЙ.

Инструменты, служившіе мнѣ для измѣренія, были гипсометръ Грейнера, показывавшій только температуры до + 92° С. (**) и барометръ работы Брауэра въ Пулковѣ, полученной мною, въ поврежденномъ видѣ, изъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и превосходно исправленный Г. Ноакомъ, механикомъ при физическомъ кабинетѣ Академіи Наукъ. Трубка этого барометра сломалась

(*) Высоты, означенныя звѣздочкой, измѣрены г. Фрезе; остальныя мной.
(**) Т. е. внизъ, отъ 101° до 92° С.; ниже ртуть входила въ шарикъ.

въ дорогѣ изъ Петербурга въ укр. Вѣрное; въ Аулье-ата была налита новая, изъ запасныхъ, и тщательно прокипячена.

Что же касается до вычисленія высотъ, то, при неимѣніи соотвѣтствующихъ наблюденій, можно бы было вычислить высоты измѣряемыхъ пунктовъ относительно барометрически опредѣленнаго укр. Вѣрнаго и изъ этихъ относительныхъ высотъ получить абсолютныя; но тогда уклоненія одиночныхъ наблюденій отъ средней высоты барометра на измѣряемыхъ пунктахъ остались бы всё-таки неизвѣстны. Потому я предпочелъ не вычислять, а выписать изъ Шлагинтвейта (Travels in India and Central Asia, P. II, Hypsometry) цифры абсолютныхъ высотъ, соотвѣтствующія одинакимъ съ моими высотамъ барометра. При томъ, когда у Шлагинтвейта встрѣчались разныя цифры высотъ для одинакихъ показаній барометра или разныя показанія барометра для одинакихъ высотъ, что неизбѣжно при опредѣленіи послѣднихъ по отдѣльнымъ наблюденіямъ, то при выборѣ я соображалъ замѣченные мною вѣтеръ и погоду; также изъ шлагинтвейтовыхъ измѣреній руководствовался предпочтительно гималайскими, гдѣ колебанія барометра ближе къ средне-азіятскимъ. Температуры кипѣнія переведены на соотвѣтствующія высоты барометра по таблицѣ Шлагинтвейта (тамъ же, стр. 83—87). По соображенію его измѣреній, а также моихъ цифръ высоты Вѣрнаго, Кастэкскаго перевала, р. Кара-булака у его подошвы съ измѣреніями тѣхъ же мѣстъ гг. Семенова, Голубева и Венюкова, нельзя полагать, чтобы ошибки въ абсолютныхъ высотахъ моей таблицы превышали 200 или 300 фут.; думаю даже, что достигъ точности до предѣла ±100 фут., хотя, разумѣется, не могу этого доказать математически. Въ предостоящей мнѣ экспедиціи надѣюсь, впрочемъ, устроить соотвѣтствующія барометрическія наблюденія въ извѣстныхъ пунктахъ, напр. Чимкентѣ и Аулье-ата, для опредѣленія высотъ; такъ что настоящая таблица можетъ считаться только приблизительной, на первый разъ.

НАЗВАНІЕ МѢСТЪ И ПРИМѢЧАНІЯ.	Н. Точка кипѣнія по гипсометру.	В. Высота барометра.	+В. Термометръ при барометрѣ.	13—13½° Барометр. приведенный къ 13½° R.	Абсолютная высота.
	Цельсія.	Англ. полулиніи.	Реомюра.		Англ. футъ.
I. Заилійскій-Алатау.					
1) Укр. Вѣрное, 2-го мая	98,69	—	—	552,08	2,300
» » 3-го »	97,79	—	—	554,05	
» по опредѣленію г. Голубева . . .	—	—	—	—	2,400
2) Кастэкское ущелье, расширеніе близъ нижняго предѣла древнихъ моренъ, 7-го мая 3 ч. п. п., послѣ дождя; гипс. 95, 65—95, 69; есть степная трава чій.	95,67	—	—	512,76	4,300
3) Перевалъ отъ р. Кастэкъ къ долинѣ Чу, у вершины р. Кара-булака, полдень 8 мая, пасмурно, IУ	92,63	—	—	458,08	7,500
4) Кара-булакъ у подошвы горъ (долина Чу) 10-го мая, утромъ, з., cirrhi	96,36	—	—	525,89	3,570
Тоже по г. Венюкову (Зап. Геог. Общ. 1861 IV)	—	—	—	—	3,600
II. Киргизнын-Алатау.					
5) Токмакъ, 20′ надъ долиной Чу, 40′ надъ рѣкой 16-го мая, утромъ, ясно, в.-с.-в.	97,40	—	—	547,07	2,700
6) Нижній предѣлъ ели (Picea schrenkiana) въ ущельи Иссыкъ-аты, 16-го мая, 7 ч. веч., тихо, ясно	94,78	—	—	496,24	5,300
7) Дорога изъ Токмака въ Мерке, между р. Чу и горами, ур. Кара-балта, 21-го мая, вечеръ ясно, тихо, на горизонтѣ cumuli и cirrho-strati	97,61	—	—	550,34	2,500
8) Укр. Мерке, 24-го мая, полдень, ясно, слабый в.-с.-в., на горизонтѣ cumuli. .	97,93	—	—	556,89	2,100
9) Нижняя граница известняка въ ущельи р. Мерке, 25-го мая, вечеромъ, ясно, cirrh. Тутъ же нижняя граница желтаго шиповника, вообще кустарниковъ и горныхъ травъ. Родникъ здѣсь 6,2 R. .	96,83	—	—	535,03	3,300
10) Ущелье р. 1-й Уряндѣ, близъ нижней границы известняковъ *), въ 6 верстъ отъ входа, 27-го мая, 6 ч. вечер., пасмурно, за ½ час. до наблюденія дождь.	95,74	—	—	514,11	4,200
11) Перевалъ Койнар-Тасъ между 1-й и 2-й Уряндой, 28-го мая, 10 ч. утра, ясно, cumuli .	93,66	—	—	476,04	6,550
12) Вершина горы Койнар-Тасъ на 100′ выше перевала, известняковая	—	—	—	—	6,650

(*) Тутъ же нижняя граница какой-то горной Liliacea съ желтыми цвѣтами, густо усѣвающими верхнюю часть стебля на 1½—2½′. Такія же растенія, но съ розовыми цвѣтами, есть и восточнѣе, въ Заилійскомъ Алатау и Киргизнын-Алатау. Ихъ верхняя граница ниже 6,000′.

НАЗВАНІЕ МѢСТЪ и ПРИМѢЧАНІЯ.	Н. Точка кипѣнія по гипсометру.	В. Высота барометра.	+В. Термометръ при барометрѣ.	13—13½° Барометъ. приведенный къ 13½° R.	Абсолютная высота.
	Цельсія.	Англ. полулиніи.	Реомюра.		Англ. фут.
13) Ключъ того же имени около 300′ ниже перевала, 5,3 R.	—	—	—	—	6,200
14) Верховья 2-й Урянды, нижняя граница снѣга въ оврагахъ, растутъ Juniperus sabina, Ribes sp., 28-го мая въ полдень, ясно, тихо	92,78	460,67	—	460,67	7,400
15) Источники 2-й Урянды еще на 200 фуг. выше, глазомѣрно	—	—	—	—	7,600
16) Перевалъ къ Кара-кыштаку, ртуть гипсометра въ шарикѣ, 28-го мая, барометрическое измѣреніе 22-го августа вечеромъ, с.-с.з., облачно	—	430,7	9,3	431,05	9,200
17) Граница песчаника и известняка на 3-й Уряндѣ, 29-го мая	95,31	—	—	506,04	4,500
18) Нижній предѣлъ Juniperus; рябины, черной смородины около 200′ выше	—	—	—	—	4,700
19) Ключъ между 3-й Урянлой и Кара-кыштакомъ въ предгоріяхъ изъ песчаника; темп. 7,2 R., около	—	—	—	—	3,000
20) Аулье-ата, низкій берегъ Таласа, 9-го іюня, утромъ, ясно	98,16	—	—	—	—
21) Тамъ же, 3-го іюля, II ч. п. п., ясно	—	551,9	27,2	—	—
IV ч. п. п.	—	551,8	27	—	—
Вѣтеръ слабый с.-в. и с.-з..					
4-го іюля, II ч. п. п.	—	551,8	27	—	—
5-го » I½ ч. п. п. ясно, тихо, облака съ ю.	—	553,5	27,2	—	—
VII ч. п. п. ясно сл. з.-ю.-з. облака съ ю.	—	554,	26	—	—
Среднее.	—	552,6	27	551,09	2,460
22) Р. Кара-арча, нижняя граница Juniperus pseudo-sabina, 17-го августа, I ч. п. п., ясно	—	534,2	27,5	532,57	3,150
23) Перевалъ съ Тас-баш-ата (истока Каинды) къ Таласу, 18-го августа, X ч. утра, ясно, с.-з.	—	508,41	25,5	507,28	4,550
24) Таласъ, 5 верстъ выше нижняго предѣла лѣса въ его долинѣ, 18-го августа I ч. п. п.	—	524,2	24	523,07	3,500
25) Таласъ, нѣсколько выше устья Кенькола, 19-го августа, полдень, ясно, ю.-з., слабый	95,82	—	—	515,61	4,100
26) Таласъ, сліяніе его вершина, Кара-кола въ Учь-кошь-саемъ, 20-го августа, ясно, слаб. с.-в.	95,46	—	—	508,84	4,500
27) Талды-булакъ, ручей на южномъ склонѣ хребта между Караколомъ и Кара-кыштакомъ; растутъ Aconitum, Gentianae	—	448,7	11,8	448,85	8,150

НАЗВАНІЕ МѢСТЪ и ПРИМѢЧАНІЯ.	Н. Точка кипѣнія по гипсометру.	В. Высота барометра.	+В. Термометръ при барометрѣ.	13—13⅓° Барометр. приведенный къ 13⅓° R.	Абсолютная высота.
	Цельсія.	Англ. полудюймы.	Реомюра.		Англ. футы.
28) Перевалъ съ Талды-булака къ Каракыштаку, 21-го августа, полдень, пасмурно, тихо, вѣтеръ переходитъ отъ с.-в. къ ю.-з.	—	429,6	10,4	429,84	9,300
29) Продольная долина въ верховьяхъ Каракыштака, съ моренами, у слiянія его 2 вершинъ, 22-го августа, III ч. п. п., с.-с.-з., — ясно	—	526,0	18,0	495,34	5,300
Перевалъ къ Уряндѣ, см. № 16.					
III. Уртакъ-тау и верховья Чирчика (Чаткалъ).					
30) Ключъ Чемгетъ (притокъ Таласа), у южной подошвы горъ Ча-арча 16-го іюня, полдень, ясно, слаб. з.	96,99	—	—	540,55	3,000
31) Вершины гряды Ча-арча у прорыва Таласа на 1000′ выше (глазомѣрно). . . .	—	—	—	—	4,000
32) Р. Кара-бура, въ 3 верст. отъ ея выхода изъ горъ Уртак-тау, 17-го іюня, утромъ, тихо, ясно.	—	492,94	19	525,9	3,350
33) Р. Кара-бура, нижній конецъ ея ущелья, у выхода изъ горъ, 17-го іюня, X ч. утра, тихо, ясно.	96,54	526,41	20,5	524,32	3,400
Ключъ здѣсь (аулье) 8,3 R.					
34) Сліяніе двухъ вершинъ Кара-буры, 17 іюня, полдень, ясно, тихо (тутъ рѣка выходитъ изъ главнаго хребта въ конгломератовыя предгорія)	—	517,58	21	516,81	3,950
35) Нижняя граница березъ въ ущельи р. восточной Кара-буры, 18-го іюня, утромъ, ясно, тихо	94,83	491,51	16,3	491,24	5,600
36) Первое снизу обнаженіе известняка у восточной Кара-буры немного ниже нижней границы березъ, 19-го іюня, утромъ, ясно (*).	95,19	489,90	19,5	489,30	5,650
37) Сліяніе вершинъ восточной Кара-буры, поворотъ къ перевалу черезъ водораздѣлъ Таласа и Чирчика, футовъ на 400 выше нижней границы Juniperus pseudosabina, 18-го іюня, полдень, облачно .	—	460,6	14	460,54	7,400
38) Устье р. Тайты въ восточную Карабуру, близъ нижней границы березъ (*).					

(*) Измѣренія 35, 36 и 38 произведены на пространствѣ одной версты; порядокъ мѣстъ внизъ по теченію: 35, 36, 38; слѣд., рѣка по этимъ измѣреніямъ, течетъ будто въ гору. Эти наблюденія могутъ указать предѣлъ неточностей отъ цифръ погоды; въ ущельи нельзя замѣтить вѣтра.

НАЗВАНІЕ МѢСТЪ и ПРИМѢЧАНІЯ.	H Точка кипѣнія по гипсометру.	B. Высота барометра.	+B. Термометръ при барометрѣ.	13—13½° Барометр. приведенный къ 13½° R.	Абсолютная высота.
	Цельсія.	Англ. полуліній.	Реомюра.		Англ. футы.
и ветелъ, 21-го іюня IV ч. п. п., пасмурно, ключъ здѣсь 6,4 R.	—	497,81	18	497,33	5,200
(Мѣсто выше, чѣмъ № 36, но весьма немного) между № 37 и 38, близъ нижней границы Junip. pseudo sabina, ключъ 4,2 R.					
39) Крайнія березы и высокоствольные Juniperus на сѣверномъ склонѣ Уртакъ-Тау, близъ истока Кара-буры 22-го іюня, 6 ч веч., пасмурно, № 10	—	437,8	13	437,8	8,700
Тутъ же предѣлъ рябины.					
40) Немногіе низкоствольные, но еще не стелящіеся Juniperus, около 200' выше.	—	—	—	—	9,000
41) Крайній предѣлъ стелющагося Juniperus, т. е. всякой древесной растительности, тутъ же большіе снѣга въ лощинахъ, 22-го іюня вечеромъ (какъ и потомъ 28-го іюня)	—	414,9	10,5	414,65	10,000
42) Перевалъ отъ р. Кара-буры къ р. Кара-кыспаку, т. е. отъ притоковъ Таласа къ притокамъ Чирчика; безъ снѣга, 22-го іюля вечеромъ, № 10, пасмурно	—	408	7,3	408,56	10,500
43) Сліяніе двухъ вершинъ Кара-кыспака, близъ перевала 23-го іюля IX ч. утра, ясно, 0	—	423,8	18,7	423,34	9,600
44) Верхняя граница лиственныхъ кустарниковъ у Кара-кыспака, 23-го іюля XI ч. утра, тихо, ясно, ключъ тутъ 2,4°R.	—	433,2	20,4	432,57	9,100
45) Верхній снѣговой обвалъ, у Кара-кыспака, II ч. п. п., ясно	—	442,2	18	441,78	8,650
46) Тамъ же нижній обвалъ, между снѣговыми горами; верхняя граница ветлы и березы, близъ южной подошвы хребта, 23-го іюля VI ч. веч., ясно, тихо . . .	—	454,1	13,4	454,1	7,450
47) Долина Чаткала (верхняго Чирчика) при устьѣ въ него Кара-кыспака, 24-го іюля X ч. утра ю.-з., обл., перемеж. дождь съ солнцемъ	—	458,3	14,5	458,19	7,100
48) Верхняя граница облѣпихи (Hippophaë rhamnoides) въ дол. Чаткала, близъ Чинаш-кургана, 25-го іюня, полдень, ясно, ю.-з.	—	478,4	16	478,14	6,350
49) Верхняя граница боярышника, Crataegus sp. у Чаткала, 16 верстъ ниже Чинаш-кургана, 25-го іюня. III час. вечер., ю.-з., облачно.	—	484,9	17,2	484,52	6,000
50) Ключъ у Чаткала, при устьѣ Чакмакъ, 10 верстъ ниже устья Кара-кыспака; темп. 4,4° R, 27-го іюня VII ч. веч. ясно	—	464,7	12,2	464,8	7,000

НАЗВАНІЕ МѢСТЪ и ПРИМѢЧАНІЯ.	Н. Точка кипѣнія по гипсометру.	В. Высота барометра.	+ В. Термометръ при барометрѣ.	13—13½° Барометръ приведенный къ 13½° R.	Абсолютная высота.
	Цельсія.	Англ. полулиніи.	Реомюра.		Англ. футы.
IV. Система горъ Каратау; долины Терсы, Арыса и Бугуня.					
51) Перевалъ черезъ горы Куюкъ, у истоковъ рѣчки Куюкъ, 8-го іюля IX ч. утра, ясно, тихо	—	537,3	20,4	536,53	3,000
52) Переправа чрезъ рѣку Терсу (Терсъ-акканъ), 8-го іюля X час. вечера, ясно, тихо послѣ легкаго с.-в.	—	535,5	20,8	534,69	3,100
53) Гора Как-сай въ хребтѣ Уртакъ-Тау, по измѣренію угла высоты и разстоянія по съемкѣ на 10,150 фут. выше долины Терсы, пункта 52	—	—	—	—	13,250
54) Гора Ак-сай въ Уртакъ-тау, по такому же измѣренію на 11,725 фут. выше того же пункта	—	—	—	—	14,825
55) Перевалъ отъ Чакпака, притока Терсы, въ Арысу, около 500 фут. выше пункта 52	—	—	—	—	3,600
56) Арысъ, 35 верстъ отъ истоковъ, 10-го іюля VI час. вечера, ясно, слаб. с.-в. .	—	555,6	22,2	554,61	2,200
57) Арысъ, 10 верстъ ниже, 13-го іюля XI ч. утра, слаб. с.-.в, ясно; ключъ тутъ 10,3 R. (на половинѣ разстоянія между уст. Кулан-су и Машата, уроч. Яски-Чу).	—	562,3	31,2	560,4	1,950
58) Арысъ, 15 верстъ выше устья Боролдая, 14-го іюля VII½ час. вечер., ясно, тихо, днемъ то с.-в. то с.-з. близъ уровня рѣки	—	572,3	22,8	571,22	1,570
59) Арысъ у устья Будама, 25-го іюля, утромъ, ясно; на кряжѣ 50 фут. надъ уровнемъ рѣки	—	575	28	573,31	1,500
60) Высшая точка на горахъ Боролдай близъ истоковъ Бугуня; 27-го іюля сильный с.-з., ясно, X час. утра	—	524	24	522,89	3,500
61) Городъ Туркестанъ, у мечети Азретъ-султана, ясно, вихрь (и потому ненадежное наблюденіе) 30-го іюля	99,53	589,87	—	589,87	400
62) Турланскій проходъ, вершина Каратау между Туркестаномъ и Чолакомъ, 1-го августа	93	460,26	—	460,26	6,500
63) Каменный уголь у р. Кумыр-тасъ, въ продольной долинѣ на сѣверномъ склонѣ Кара-тау, 4-го августа	97,10	540,4	—	540,4	2,900
64) Бійлю-куль, 31-го іюля, вечеромъ, тихо, ясно .	—	574	27	573,26	1,800

ОБЪЯСНЕНІЕ КАРТЪ И РАЗРѢЗОВЪ.

А. Геологическая карта пространства между Чу и Сыръ-Дарьей составлена исключительно по маршрутнымъ съемкамъ, производимшимся въ 1863 и 1864 годахъ; изъ неснятого пространства нанесены на нее только горы между Келесомъ и Чирчикомъ, которыхъ крайніе хребты я, однако, видѣлъ. Съемки 1863 года производились при рекогносцировкахъ контръ-адмирала Бутакова вверхъ по Сыръ-Дарьѣ, генерала Черняева по Каратау, полковника Лерхе вдоль Киргизнын-Алатау къ Аулье-ата и капитана Проценко въ верховьяхъ Чу, къ Сон-кулю и Курткѣ; съемки 1864 года были при экспедиціи генерала Черняева и связали оренбургскія и сибирскія рекогносцировки предъидущаго года, отъ Аулье-ата и Туркестана до Ташкента и, кромѣ того, производились изъ Аулье-ата вверхъ по Таласу и на верхнемъ теченіи Чирчика. При составленіи карты (которую дѣлали для меня въ Чемкентѣ поручикъ корпуса топографовъ Стрѣльниковъ, а въ Петербургѣ исправилъ поручикъ Люсилинъ, относительно Сыръ-Дарьи и Каратау, по оренбургскимъ съемкамъ 1863 года, которыхъ въ Чемкентѣ не было), астрономическими пунктами, къ которымъ были привязаны всѣ маршрутныя съемки, служили: укрѣпленіе Вѣрное, Кастекъ, урочище Кутемалды на западномъ концѣ Иссыкъ-куля, съ одной стороны, опредѣленные г. Голубевымъ, а съ другой стороны, укр. Джулекъ, урочища Учь-каюкъ и устье Арыса въ Сыръ-Дарью, опредѣленные г. Бутаковымъ. За совершенную точность нанесенія пунктовъ въ промежуточномъ пространствѣ, конечно, нельзя поручиться, пока это пространство еще не имѣетъ ни одной астрономически опредѣленной точки; однако, принимая въ разсчетъ непрерывность маршрутныхъ съемокъ, послужившихъ основаніемъ

моей картѣ, можно думать, что и широта и долгота (еще неопредѣленныя астрономически), напр. Аулье-ата, Чимкента и Ташкента на моей картѣ правильнѣе, чѣмъ на прежнихъ, гдѣ всѣ эти пункты показывались сѣвернѣе, а Аулье-ата и восточнѣе; широта Ташкента показывалась около 43°, а у меня этотъ городъ отнесенъ на градусъ южнѣе.

Это-то показаніе широты Ташкента, служившаго основнымъ пунктомъ для прежнихъ картъ, и было причиной неправильнаго направленія на нихъ горныхъ хребтовъ и рѣкъ; особенно съ тѣхъ поръ, какъ широты мѣстъ около Иссыкъ-куля были исправлены г. Голубевымъ, и отнесены, противъ прежнихъ картъ, на цѣлый градусъ южнѣе, какъ теперь и Ташкентъ. Эти неправильныя опредѣленія принадлежатъ, какъ извѣстно, іезуитамъ, посланнымъ въ прошломъ вѣкѣ богдыханомъ Цзян-луномъ въ западный Китай; наблюденія, на которыхъ они основаны, вѣроятно, производились не самими іезуитами, а ихъ неопытными китайскими учениками; иначе трудно объяснить ошибку въ широтахъ на цѣлый градусъ. Относительно геологической части карты, которою я занимался самъ, я ограничился нанесеніемъ своихъ наблюденій, не наполняя гипотетически промежутковъ между пройденными путями. Мѣстныя названія горныхъ хребтовъ еще не приведены въ ясность и отчасти сбивчивы; такъ, имя Уртак-тау, мною распространенное на цѣлый хребетъ, по собраннымъ мною свѣдѣніямъ принадлежитъ части этого хребта къ югу отъ рѣки Учь-ком-сай, а на отчетной картѣ 1864 года, недавно доставленной въ главное управленіе генеральнаго штаба, это имя дается уже другому хребту, на сѣверъ отъ рѣки Учь-ком-сая, между имъ и Кара-каломъ.

Б. Разрѣзы составлены мной по замѣткамъ о послѣдовательности, паденіи и простираніи горныхъ породъ, дѣланныхъ на мѣстѣ, въ формѣ отчасти приблизительно набросанныхъ чертежей — слѣдовательно, по однимъ источникамъ съ нанесеніемъ горныхъ породъ на карту; кромѣ того, эти

профили съ возможной, по своему малому масштабу, точностью представляютъ сдѣланныя мною измѣренія высотъ.

Относительно наклонныхъ пластовъ, на разрѣзахъ видно только, куда они падаютъ, но углы паденія (означенные, впрочемъ, въ моей статьѣ) не могли быть вѣрно выражены, такъ какъ вертикальный масштабъ въ 7 разъ больше горизонтальнаго; впрочемъ, я вездѣ старался явственно отличить наклонные пласты отъ отвѣсно-поднятыхъ. Еще одно, почти неизбѣжное, впрочемъ, несовершенство моихъ профилей заключается въ томъ, что они составлены не по линіямъ, перпендикулярнымъ къ простиранію пластовъ, или хотя къ среднимъ направленіямъ хребтовъ, а по выпрямленнымъ линіямъ моего пути; впрочемъ, какъ видно на картѣ, эти линіи съ направленіемъ хребтовъ большей частью образуютъ углы, приближающіеся къ прямымъ. Исключеніе составляетъ профиль V вдоль южной подошвы Киргизнын-Алатау; но онъ-то и есть самый нужный, ибо проведенъ по линіи, образующей съ линіями простиранія пластовъ углы вообще около 60°, а на нижнемъ Кара-колѣ даже прямые. Тутъ выражается, слѣдовательно, несогласіе этого простиранія съ общимъ направленіемъ Киргизнын-Алатау.

Представленные мною профили означены слѣдующими нумерами:

I. Профиль Заилійскаго-Алатау и Киргизнын-Алатау, по направленію почти с.—ю., черезъ Кастекъ и ключъ Кара-булакъ.

Гора Суок-тюбе сзади западнѣе линіи профиля.

II. Профиль западнаго конца Заилійскаго-Алатау и Киргизнын-Алатау черезъ Токмакъ и по долинѣ Иссыкъ-аты. Гора Суок-тюбе впереди линіи профиля, восточнѣе, чтобы обозначить пониженіе Заилійскаго-алатау къ западному концу.

III. Профиль Киргизнын-Алатау и Уртак-тау, по направленію долины 3-й восточной Урянды и Кара-булакъ.

IV. Профиль хребтовъ Киргизнын-Алатау, Ча-арча и Ур-такъ-тау, по долинѣ Кара-арчи, прорыву Таласа, по долинамъ Кара-буры и Кара-кыспака. Горы Ак-сай и Кок-сай сзади линіи профиля западнѣе.

V. Хребетъ Киргизнын-Алатау вдоль его южной подошвы, но почти поперегъ простиранія приподнятыхъ пластовъ. Вершины Киргизнын-Алатау, Тэк-турмасомъ и переваломъ Кыръ-джолъ сзади линіи профиля сѣвернѣе.

VI. Профиль поперегъ Боролдайской возвышенной площади по р. Бугунь и къ Бійлю-кулю.

VII. Профиль поперегъ хребта Каратау отъ озера Кызык-куль черезъ уроч. Кумыр-тасъ и обнаженіе каменнаго угля. По наблюденіямъ г. Фрезе.

VIII. Профиль поперегъ хребта Каратау черезъ Турланскій проходъ по наблюденіямъ г. Фрезе. Горныя породы не означены, по несообщенію мнѣ ихъ паденія и простиранія, но на карту онѣ нанесены.

IX. Профиль поперегъ хребтовъ Куланъ и Куюкъ по Арысу, Терсѣ и р. Куюкъ.

ДОПОЛНЕНІЕ КЪ СТАТЬѢ Н. А. СѢВЕРЦОВА:

ПОѢЗДКА

въ

ЗАПАДНУЮ ЧАСТЬ НЕБЕСНАГО ХРЕБТА.

(копія съ рапорта его въ главный штабъ отъ 8 іюня 1866 г. № 27)

Честь имѣю довести до свѣдѣнія Главнаго Штаба, что результатами трудовъ ввѣреннаго мнѣ отдѣла экспедиціи, въ нынѣшнемъ году были: открытіе новыхъ доселѣ неизвѣстныхъ мѣсторожденій каменнаго угля, изслѣдованіе пространства и залеганія каменноугольной формаціи въ Каратау, и открытіе цѣлой системы золотыхъ разсыпей по притокамъ р. Терсы, кромѣ многихъ новыхъ мѣсторожденій желѣзной руды. Эти открытія сдѣланы при экскурсіяхъ въ Каратау, на р. Терсу, и къ верховьямъ р. Бадаша, въ маѣ и началѣ іюня; ранѣе же мая я не могъ приняться за экскурсіи, ибо былъ задержанъ совершеннымъ недостаткомъ конвоя, при весьма смутномъ положеніи во время военныхъ дѣйствій съ бухарцами; только 3-го мая открылась возможность экскурсіи, и 5-го я выступилъ, имѣя въ виду сперва осмотрѣть уже открытыя каменноугольныя мѣсторожденія къ С. отъ Чемкента съ тѣмъ, чтобы потомъ вдоль того же Каратау искать новыхъ, а потомъ при первой возможности продолжать эти розысканія между Чемкентомъ и Ташкентомъ, восточнѣе дороги, гдѣ тоже есть свѣдѣнія о каменномъ углѣ. Свое же вынужденное обстоятельствами пребываніе до мая мѣсяца въ Чемкентѣ, почти безъвыѣздно, я употребилъ на собраніе значительныхъ коллекцій птицъ, насѣкомыхъ и растеній; одна орнитологическая

коллекція дошла къ 1 мая до 1600 экземпляровъ; теперь около двухъ тысячь; число видовъ тоже значительно возрасло, сравнительно съ найденнымъ въ поѣздку 1864 г. Но, не вдаваясь въ зоологическія подробности, для Главнаго Штаба мало интересныя, прибавлю только, что зимой же и ранней весной еще я собралъ требуемыя Географическимъ Обществомъ свѣдѣнія о здѣшнемъ шелководствѣ, которыхъ сущность состоитъ въ слѣдующемъ.

Собственно въ Сыръ-Дарьинской долинѣ шелководство, какъ промыселъ, существуетъ только въ *Ходжентѣ*, за тѣмъ въ *Наманганѣ* (который уже на самой Дарьи) по лѣвымъ, южнымъ притокамъ Дарьи повсемѣстно, но въ особенности въ *Маргилянѣ*; это три главные центра шелководства, которое впрочемъ довольно значительно и въ Коканѣ; объ *Андеджанѣ* и *Ушѣ* я свѣдѣній не получилъ. Сѣверный предѣлъ правильнаго шелководства есть *Наманганскій* хребетъ и его юго-западный конецъ, горы *Кураша*, отдѣляющія Дарью отъ Чирчика; такимъ образомъ шелководство Сыръ-Дарьинскаго басейна сосредоточивается въ долинѣ Фергана, или коренномъ Кокапскомъ ханствѣ.

По Чирчику тутовникъ во всякомъ селеніи разводится во множествѣ, но болѣе для своего крѣпкаго дерева, достигаетъ весьма значительныхъ размѣровъ, до 5 сажень вышины и полуаршина въ отрубѣ, а шелковые черви разводятся только въ Ташкентѣ, и то не многими, болѣе въ видѣ опыта, хотя ихъ разведеніе и успѣшно: но яички дороги по 1000 тенегъ за фунтъ, такъ какъ немногіе ташкентскіе шелководы ихъ не продаютъ, и приходится выписывать изъ Намангана и Ходжента, гдѣ ихъ тоже шелководы берегутъ себѣ, оставляя на то лишь немногіе коконы ежегодно; притомъ же Ташкентцы находятъ, что вообще издержки шелководства не дозволяютъ имъ съ достаточной выгодой конкуррировать съ ферганскимъ шелкомъ, и что фруктовый садъ доходнѣе засаженнаго тутомъ для шелководства, да и сборъ листьевъ

съ огромныхъ тутовыхъ деревьевъ, находящихся по не многу въ каждомъ саду (такъ что общее ихъ число весьма значительно), и уходъ за червями имъ кажутся слишкомъ хлопотливы.

Потому этимъ всѣмъ занимаются не мелкіе домохозяева по селеньямъ, а не многіе богатые ташкентскіе купцы, имѣющіе на своихъ подгородныхъ дачахъ, въ садахъ шелководныя отдѣленія съ наемными рабочими; отъ недостатка хозяйскаго глаза при кормленіи прожорливыхъ червей ташкентскій шелкъ хуже и дешевле ферганскаго (изъ Ходжента и пр.), но окупаетъ расходы и даетъ даже небольшую прибыль; отъ ташкентскихъ шелководовъ я узналъ, что они не прочь увеличить свои заведенія.

Можно надѣятся, что недавнее взятіе Ходжента будетъ этому способствовать, если только ташкентцы для своего шелководства не расчитывали на уменьшеніе конкуренціи стѣсненіемъ, въ военное время, вывоза шелка изъ Ферганы и Бухары. Чувствителенъ еще въ Ташкентѣ недостатокъ мастеровъ, хорошо разматывающихъ коконы; машинъ на это не существуетъ; а ихъ пріобрѣтеніе было бы полезно. Вообще же шелководство въ Ташкентѣ незначительно, потому что по здѣшнему ново, хотя можетъ быть существуетъ уже столѣтія, но все въ видѣ опытовъ. Въ Ферганѣ же этотъ промыселъ укоренился съ незапамятной древности.

Къ сѣверу отъ Ташкента тутовникъ разводится вездѣ, но въ незначительномъ количествѣ особенно мало въ Аульеата. Постоянное же шелководство, хотя и весьма незначительное, существуетъ только въ *Корнакъ*, близъ Туркестана; попытка къ нему по временамъ дѣлалась немногими садохозяевами въ Сейрамѣ, Манкентѣ и Карабулакѣ, гдѣ теперь о шелководствѣ не слышно.

Уходъ за червями очень простой, общеизвѣстный и въ Европѣ: яица выводитъ шелководъ передъ олиствѣніемъ тута въ апрѣлѣ, въ мѣшечкѣ на своемъ тѣлѣ, кормятся черви

сорваннымъ листомъ въ саклѣ, а для прикрѣпленія коконовъ имъ дается мелкій хворостъ.

Образцы Ташкентскаго шелководства, т. е. коконы бѣлые и желтоватые, размотанный шелкъ и, помнится, яички, были отправлены генераломъ Черняевымъ въ Москву съ довольно образованнымъ ташкентцомъ г. Хаджи-Юнусовымъ, вмѣстѣ съ образцами прочихъ отраслей промышленности и естественныхъ произведеній края.

Ташкентцы говорятъ, что яички шелкопряда и при перевозкѣ лѣтомъ, въ жары, не производятъ дорогой червей, но лучше перевозить весной и осенью; умѣренные морозы, до —10°, тоже не убиваютъ въ нихъ зародышей. О болѣзни шелковыхъ червей здѣсь и не слышно (г. Меацца и его товарищи нашли тоже въ Бухарѣ) и черви и яички вполнѣ здоровы; послѣднія крѣпки и не изнѣжены.

Разводится здѣсь только обыкновенной тутовый шелкопрядъ, *Bombyx mori*, и дикихъ шелкопрядовъ иныхъ видовъ я тоже не находилъ.

Обращаюсь къ сдѣланнымъ экскурсіямъ и ихъ результатамъ, имѣющимъ для области практическое примѣненіе.

Выступавши изъ Чемкента 5 мая я пошелъ черезъ г. Карабулакъ и р. Арысъ къ Каратау и потомъ направился вдоль ю.-з. подошвы этихъ горъ; 7 мая у рѣчки *Катурган-су* меня догналъ принадлежащій къ экспедиціи, горныхъ инженеровъ штабсъ-капитанъ Никольскій, только что наканунѣ пріѣхавшій въ Чемкентъ. Держась все ю.-з. подошвы Каратау мы пересѣкли рѣчки: *Боролдай*, обѣ *Бугуни*, *Таянъ* и *Арыстамды*, при чемъ я опредѣлялъ топографическія и геогностическія отношенія Каратавской пермской формаціи къ болѣе древнимъ, что и составляло цѣль похода въ этомъ направленіи. 10 мая мы были на первыхъ открытыхъ въ здѣшнемъ краѣ мѣсторожденіяхъ каменнаго угля у р. *Батпак-су* и *Щендыбулакъ*; бѣгло осмотрѣвши на послѣдней условія залеганія каменноугольнаго пласта, я раздѣлился тутъ съ штабсъ-

капитаномъ Никольскимъ, который остался для болѣе подробнаго осмотра всѣхъ тамошнихъ каменноугольныхъ обнаженій, чтобы ближе ознакомиться съ угольной формаціей здѣшняго края.

Самъ-же я отправился въ скалистую часть Каратау, еще ни кѣмъ неизслѣдованную, между вершинами р. *Бабаты* и Турланскимъ проходомъ, съ коллекторомъ экспедиціи Скорняковымъ и препараторомъ Шиляевымъ, которые не только усердно занимались препарированіемъ животныхъ и растеній, но, по моимъ указаніямъ, дѣятельно и съ пользой помогали мнѣ въ собираніи образцовъ рудъ, минераловъ и окаменѣлостей.

Тутъ я опредѣлилъ залеганіе свинцовой рудной жилы близъ Турланскаго прохода, на которой Р. Фрезе не былъ; эта жила на вершинѣ одной изъ многихъ параллельныхъ грядъ, составляющихъ Каратау, и находится въ поперечной трещинѣ известняка; простираніе жилы отъ N 40° O, а известняка отъ W 35° N. Такое же залеганіе въ поперечныхъ трещинахъ я послѣ нашелъ и во всѣхъ рудныхъ жилахъ Каратау. Руда есть смѣсь свинцоваго блеска и иныхъ свинцовыхъ рудъ съ желѣзной охрой и известью; свинцовый блескъ, частью кусками, частью мелкими кристалликами; свинцовую руду отъ примѣсей киргизы отдѣляютъ промывкой на вашгердахъ, у горныхъ рѣчекъ.

Все это производство осмотрѣно г. Фрезе на рѣчкахъ, гдѣ оно дѣлается и кажется описано имъ въ Горномъ Журналѣ. Еще руда встрѣчается на Кень-сарѣ, въ скалахъ восточнаго края ущелья, тутъ есть охра, бурый желѣзнякъ и свинцовый блескъ (*); наконецъ третье рудное мѣсторожденіе, совсѣмъ новое, неизвѣстное и киргизамъ, мы нашли у Чулбарсу, одинъ выходъ толстой жилы въ скалѣ—красный охристый желѣзнякъ съ крапинками свинцоваго блеска.

Всѣ эти руды собраны и будутъ подробнѣе опредѣлены

(*) По словамъ Скорнякова тутъ же у р. Кень-сары бралъ пробы разныхъ рудъ и г. Фрезе.

г. Никольскимъ, который теперь для этихъ работъ устраиваетъ походную лабораторію въ Чемкентѣ. Кромѣ того въ этой части Каратау были найдены нами пласты известняка, богатаго окаменѣлостями, на урочищѣ Канды-мыстай и въ вершинахъ рѣчки Бабаты, именно на уроч. *Уш-Тюбебасъ*. Эти пласты съ окаменѣлостями были тутъ открыты впервые, и потомъ прослѣжены мной по всему простиранію Каратау отъ Канды-мыстая къ ю.-в. до р. Боролдая; они весьма важны для геологическаго опредѣленія всей системы Каратавскихъ хребтовъ. По первому осмотру и сдѣланному мною родовому опредѣленію нѣкоторыхъ окаменѣлостей, есть вѣроятія, что эти известняки съ своими преобладающими Productus и Spirifer принадлежатъ къ горному известняку, но для болѣе точнаго опредѣленія ихъ древности, руководящаго въ опредѣленіи всѣхъ лежащихъ подъ ними и на нихъ пластовъ до каменноугольныхъ (которые сами посебѣ ясны), нужны видовыя опредѣленія собранныхъ раковинъ и коралловъ.

Соединившись 12 мая съ г. Никольскимъ на уроч. Джарты-тюбе, у р. Бабаты, я узналъ, что онъ, во время моей поѣздки въ скалистый Каратау, осмотрѣлъ 5 обнаженій каменнаго угля на Изенды-булакѣ и 3 на рѣчкѣ Батпакъ-су; вездѣ нашелъ только весьма тонкій слой угля дюймовъ до 6, не болѣе и съ крутымъ паденіемъ, какъ и прежде его г. Татариновъ. Толстый же слой угля въ этихъ мѣстахъ, о которомъ я, помнится, слышалъ изустно отъ г. Фрезе, найденъ не былъ.

13 мая осмотрѣлъ подробнѣе залеганіе угля на Изенды-булакѣ, вмѣстѣ съ г. Никольскимъ, затѣмъ онъ отправился, по моему указанію на Уш-тюбе-басъ, для дополнительнаго сбора окаменѣлостей, а я пошелъ къ вершинамъ Бугуни, чтобы прослѣдить неизслѣдованную еще связь между тамошнимъ каменноугольнымъ мѣсторожденіемъ и Изенды-булакскимъ; при чемъ косвенно пересѣкъ плоскую сѣдловину Каратау, изъ которой вытекаетъ р. Арюстанды къ ю.-з., а Уш-

тасъ къ с. между скалистыми горами у верховьевъ Бабаты съ одной стороны Таяна и Бугуни съ другой. На всемъ этомъ пространствѣ нашлись обнаженія породъ каменноугольной формаціи, являющихся и на Изенды-булакѣ, именно песчаниковъ и конгломератовъ; обнаженія же собственно угля я до Чаяна не встрѣтилъ, но и конгломераты съ песчаниками являются тутъ весьма незначительными, отрывочными обнаженіями изъ подъ толстыхъ массъ наносовъ, однако такъ характеристичны, что по нимъ, еще не видавши угля я уже въ 1864 г. вѣрно опредѣлилъ каменноугольную формацію на Бугуни, гдѣ г. Татариновъ, видѣвшій до своего отъѣзда мою геологическую карту, въ Сентябрѣ 1865 года нашелъ уголь. Отъ Чаяна до Бугуны я тоже прослѣдилъ непрерывную каменноугольную формацію, а коллекторъ Скорняковъ на этомъ пространствѣ нашелъ тонкій прослоекъ угля, обнажающійся у ключа, близъ вершинъ Сасыка, на пространствѣ всего двухъ сажень; я тогда ѣхалъ врознь съ нимъ, отыскивая съ своей стороны обнаженія; вообще при массѣ наносовъ, изъ которыхъ каменноугольная формація выступаетъ лишь незначительными обнаженіями, открытіе выходовъ угля безъ подробнаго и сопряженнаго съ большой потерей времени осмотра каждой безъ исключенія лощинки въ значительной степени зависитъ отъ случая, и потому я съ своими препараторами ѣздилъ врознь, чтобы увеличить шансы такихъ находокъ, ознакомивши ихъ предварительно съ признаками угольныхъ залеганій.

На Бугуни я три дня дожидался г. Никольскаго, который долженъ былъ туда подъѣхать, и ежедневно дѣлалъ небольшія поѣздки по окрестностямъ открытаго г. Татариновымъ каменноугольнаго обнаженія, причемъ составилъ разрѣзъ всѣхъ Каратавскихъ формацій по Бугуни (хотя и не на всемъ ея протяженіи въ горахъ). Тутъ нашлось и залеганіе каменноугольной формаціи на плотномъ известняковомъ конгломератѣ, закрытое между Изенды-Булакомъ и Уш-тюбе-басомъ тол-

стыми массами наносовъ, нашелся и дикій виноградъ по Бугуни (а потомъ и на Бородаѣ и на Котурган-су) и вообще были собраны порядочныя ботаническія и зоологическія коллекціи; коллекторъ Скорняковъ нашелъ тутъ еще окаменѣлости, а я опредѣлилъ геогностически залеганіе пласта, содержащаго ихъ (*). Ущелья по Бугуни лѣсисты также, какъ и въ горахъ по вершинамъ Чаяна, ни кѣмъ до меня не осмотрѣннымъ и куда я тоже ѣздилъ съ геологическою цѣлью; здѣсь же кстати упомянуть, что также лѣсисты и ущелья Боролдая и его притоковъ; лѣсъ вездѣ одинакій, два вида *ясени* и высокоствольнаго, некустарниковаго *боярышника*, послѣдній до 3-хъ саженъ вышины и до 8 вершковъ въ отрубѣ, но рѣдко выше, такъ какъ старыя, толстыя деревья большей частью корявы, съ развилистыми или сломанными вершинами.

Лѣсъ этотъ, недоставляя хорошихъ строевыхъ бревенъ, годится однако на столярныя и можетъ быть деревянныя арсенальныя подѣлки, годится также на крѣпи при разработкѣ каменнаго угля, гдѣ впрочемъ, при его ростѣ только въ узкихъ ущельяхъ, рощами конечно въ нѣсколько верстъ длины, но всего въ 1—3 ряда деревьевъ, нужно быть на деревянныя крѣпи экономнымъ и по возможности замѣнять ихъ кладенными изъ сухаго камня (сопровождающаго уголь плотнаго песчаника и известняка), какъ это дѣлается въ степныхъ мѣдныхъ рудникахъ по р. Сакмарѣ, Оренбургской губ.

19 мая пріѣхалъ съ Уш-тюбе-баса г. Никольскій и вмѣстѣ со мной, осмотрѣвши бугунское татариновское обнаженіе угля, отказался отъ продолженія изысканій, объявивши необходимость ѣхать поскорѣе въ Чемкентъ, чтобы тамъ встрѣтить и пристроить свою горнорабочую партію, съ которою разстался въ Семипалатинскѣ, почему отпустивши его, я дальнѣйшія изслѣдованія въ Каратау производилъ опять

(*) Не видавшись съ г. Татариновымъ, только что вернувшимся изъ Бухаріи, я незнаю въ какой мѣрѣ я дополнилъ или просто повторилъ его наблюденія собственно на Бугуни.

одинъ, съ препараторами, и открылъ совершенно новыя мѣсторожденія угля, по малой Бугуни и Бородаю.

На малой Бугуни уголь найденъ и его непосредственное залеганіе опредѣлено по образцамъ, отысканнымъ въ осыпяхъ; по нимъ уголь черенъ, блестящъ и залегаетъ въ тонко листоватомъ сланцѣ, смолистомъ и горючемъ, блѣднобураго цвѣта, съ обугленными но хорошо сохранившимися вѣтвями и плодами разныхъ растеній, папортниковъ и хвойныхъ и мелкими рыбками изъ порядка ганоидовъ.

Такія условія залеганія, именно сопровождающія сланцы, одинаковы съ лучшими каменноугольными мѣсторожденіями Англіи и Бельгіи, но обнаженія угля вездѣ завалены наносомъ. По аналогіи съ Щенды-булакскимъ и Татариновскимъ углемъ, эти обнаженія слѣдуетъ искать на высотѣ частыхъ ключей, въ косогорѣ южнаго края мало-бугунской долины, расчищая для этого наносъ у ключей. Мѣстами торчитъ изъ наноса песчаникъ, каменно угольной формаціи, лежащій подъ углемъ и мелкослоистый известнякъ, лежащій возлѣ угля; на известнякѣ конгломератъ.

Обнаженіе этихъ же мало-бугунскихъ пластовъ есть и близъ р. Маласъ, или Сѣвернаго Бородая, между двумя ущельями, пробиваемыми этой рѣчкой, изъ которыхъ нижнее идетъ до ея соединенія съ большимъ Бородаемъ; тутъ обнажается вывѣтренный каменный уголь, листоватый съ прожилками блестящаго, перемежаясь, обратившійся вслѣдствіе вывѣтриванія въ горючій сланецъ, но не свѣтлобуроватый, а темный и сланцоватая глина отъ того же вывѣтриванія уже не горючія. Я старался докопаться до не вывѣтренныхъ частей пласта, но по недостатку времени не успѣлъ. Сходство породъ въ обнаженіи съ найденными въ Малой Бугуни въ осыпи, заставляетъ меня думать, что на обѣихъ рѣчкахъ залегаетъ одинъ пластъ угля, или вѣрнѣе цѣлая система пластовъ, не составляющая продолженіе пласта на Большой Бугуни, который залегаетъ не въ сланцѣ, а въ слоистой си-

неватой глинѣ; какъ и на Щенды-булакѣ. Системой пластовъ я назвалъ мало-бугунское и Боролдайское мѣсторожденіе, потому что уже у Боролдая ихъ обнажается три, каждый до двухфутовой толщины, общая же толщина обнаженія со сланцами до 25 фут., не закрытыхъ наносами; ближайшія развѣдочныя работы, которыя я поручу г. Никольскому, будутъ состоять въ шурфовкахъ малой Бугуни, въ наносахъ, заваливщихъ обнаженія угля и въ такихъ же шурфовкахъ (слѣд. поверхностныхъ) у Боролдая, для отысканія не вывѣтренной части пласта и хорошихъ образцовъ.

Но, судя по Боролдайскому обнаженію, на высотѣ ключеваго пласта у малой Бугуни, сравнительно съ большой, по сопровождающимъ сланцамъ, одинакимъ съ сланцами англійскихъ угольныхъ бассейновъ, можно думать, что общая толщина всей системы каменноугольныхъ и промежуточныхъ сланцовыхъ пластовъ при детальной развѣдкѣ глубокими буровыми скважинами и до лежащей подъ углемъ породы будетъ огромна, но для такой развѣдки пришлось бы сосредоточить на одномъ мѣстѣ всѣ горныя работы экспедиціи, которыхъ цѣль между тѣмъ иная, а именно возможное приведеніе въ извѣстность минеральныхъ богатствъ во всей области. Но и средствами экспедиціи можно здѣсь отыскать выгодный для разработки пластъ угля, хотя можетъ быть и не самый толстый изъ всѣхъ.

Доставка угля на колесахъ съ малой Бугуни и Боролдая къ Дарьѣ не представляетъ затрудненій, ибо между скалистыми ущельями этихъ рѣчекъ есть отлогій перевалъ черезъ горы съ порядочной колесной дорогой; разстояніе же отъ устья Арыса не болѣе 80 верстъ, отъ Чемкента не болѣе 60, лѣсъ на крѣпи для шурфовъ можно добывать на Боролдаѣ.

Въ боролдайскомъ ущельи есть хорошая желѣзная руда, именно красный желѣзнякъ въ $1^1/_2$ верстахъ отъ угольнаго обнаженія, въ известнякѣ; почти въ такомъ же отъ угля разстояніи, на плоской вершинѣ прорѣзаемаго ущельемъ хребта выступаютъ наружу большія массы бураго желѣзняка.

Это совпаденіе угля и желѣза даетъ возможность устроить тутъ желѣзный заводъ, сбытъ издѣлій котораго обезпеченъ въ средней Азіи, кромѣ пользы его для Дарьинской флотиліи (*) и провести хоть конно-желѣзную дорогу отъ угольныхъ копей къ пароходной пристани на Сыръ-Дарьѣ; расходы на дорогу должны окупиться уже удешевленіемъ доставки угля при перевозкѣ на каждой подводѣ 100 пуд. вмѣсто 20 по обыкновенной дорогѣ и слѣд., экономіи въ наймѣ лошадей. Такого близкаго совпаденія угля съ желѣзомъ доселѣ открытыя въ Туркестанской области мѣсторожденія, которыя я всѣ осмотрѣлъ, не представляли.

По пути отъ Боролдайскаго угля обратно въ Чемкентъ я видѣлъ многочисленныя жилы краснаго желѣзняка у вершинъ рѣчки Катурган-су.

25 Мая я вернулся въ Чемкентъ, куда между тѣмъ прибыли для экспедиціи два топографа съ конвоемъ изъ 15 казаковъ, о чемъ я просилъ исправляющаго должность Военнаго Губернатора генерала Романовскаго еще бумагой отъ 18 Апрѣля; топографы должны были принести мнѣ особую пользу въ посѣщенныхъ мной, не снятыхъ частяхъ Каратау, да и вообще для нанесенія моего маршрута и найденныхъ вновь рудныхъ и угольныхъ мѣсторожденій, и обнаженій съ окаменѣлостями.

Топографамъ я немедленно заказалъ карту Каратау въ 10-верстномъ масштабѣ, по существующимъ съемкамъ для составленія геологической; осмотрѣнные мною пробѣлы между съемками я наполнилъ самъ, по веденному мною въ экскурсіи подробному дневнику, съ глазомѣрными маршрутными чертежами; топографическая часть изготовляемой такимъ образомъ карты будетъ окончательно готова и вычерчена на бѣло дня черезъ два, а черновая карта останется при здѣшнемъ штабѣ.

(*) Что думаю подробнѣе развить въ послѣдствіи, въ особой запискѣ.

Половину конвоя я между тѣмъ 29 мая отправилъ въ экскурсію съ своими препаратами, къ вершинамъ Бадама въ горы, изъ которой они привезли значительныя коллекціи птицъ, насѣкомыхъ и растеній; кромѣ того они нашли въ горахъ желѣзную руду.

Самъ я тоже числа 29 мая отправился съ г. Никольскимъ, золотопромывальнымъ мастеромъ Осокинымъ и двумя горнорабочими, безъ конвоя, на почтовыхъ по Аулье-атинской дорогѣ, гдѣ на Терсинскомъ пикетѣ я долженъ былъ найдти наемныхъ лошадей.

Цѣль этой поѣздки была отысканіе золотаго пріиска, о которомъ я имѣлъ свѣдѣнія еще съ 1864 г., доставленныя мнѣ тогда старшимъ сыномъ Киргизскаго бія Тюрюгильды, рода Чемыръ; имя его я къ сожалѣнію забылъ, но узнаю, что бы онъ за свое указаніе получилъ заслуженную награду законнымъ порядкомъ и по представленію своего ближайшаго начальства.

Награды же онъ достоинъ особенно потому, что его указанія не были не опредѣленны, какъ ходящіе по всѣмъ азіятскимъ ханствамъ слухи объ золотѣ, въ томъ числѣ и здѣсь о золотѣ гдѣ то на Талелѣ и Чирчикѣ, гдѣ его приходится искать по 200 и 300 верстному теченію этихъ рѣкъ. Напротивъ упомянутый киргизъ указалъ прямо на точку и такъ ясно и отчетливо описалъ ея примѣты, что я, никогда тамъ не бывши, черезъ два года по полученіи свѣдѣнія, привелъ свою небольшую партію безъ проводника и распросовъ прямо и безошибочно на указанное мѣсто, у рѣчки Кукреу, у ея входа въ скалистое ущелье въ сланцовомъ хребтѣ Каратавской системы, прорываемомъ и Терсой.

Галька въ этомъ мѣстѣ и въ окрестностяхъ оказалась благонадежной на золото, состоя изъ діорита, сіенита, и охристаго-кварца, послѣдняго во множествѣ; да и залеганіе наносовъ на сланцахъ, приподнятыхъ и торчащихъ ребромъ поперегъ долины, нѣсколько на искось, съ обще

Каратавскимъ простираніемъ NW—SO, оказалось хорошимъ и удобнымъ для образованія золотоноснаго шурфа и мѣсто, мною для него выбранное, оказалось согласнымъ съ мнѣніемъ опытнаго золото-промышленнаго мастера Осокина съ Алтайскихъ заводовъ, нанятаго для экспедиціи.

До настоящаго золотоноснаго пласта однако не удалось докопаться, такъ какъ уже на глубинѣ $2^1/_2$ арш. показалась вода въ уровнѣ рѣчки а на глубинѣ $3^1/_2$ арш. притокъ ея былъ такъ силенъ, что стѣнки шурфа обваливались, и наносимые водой крупно-зернистые пески наполняли яму быстрѣе, чѣмъ рабочіе успѣвали отливать воду, такъ что далѣе $3^1/_2$ арш. нельзя было углубляться; приходилось только выбрасывать пески, наносимые водой, изъ боковъ шурфа. Крѣпей, которыми бы остановить этотъ боковой наносъ пустыхъ песковъ, съ нами не было и потому пришлось бросить шурфъ.

Золото однако нашлось, хотя и въ маломъ количествѣ, въ шурфахъ, которымъ дѣлались пробныя промывки, начиная съ 2 аршинной глубины. Первыя три промывки, изъ песковъ не плывучихъ, всѣ дали черный шлихъ и по нѣскольку крупинокъ золота, за тѣмъ три промывки плывучихъ песковъ дали только черный шлихъ безъ золота.

По всѣмъ этимъ обстоятельствамъ и по аналогіи со всѣми Сибирскими пріисками, о которыхъ я читалъ и на коихъ Осокинъ работалъ, весьма вѣроятно, что золотоносный пластъ и здѣсь есть самый нижній изъ наносовъ и что всего богаче части его, залегающія на сланцѣ ребровикѣ, котораго часто торчащіе пласты удерживали наносимое сверху золото.

Найдя золото, я счелъ лучшимъ не терять времени на новые шурфы безъ крѣпей, такъ какъ цѣль поѣздки убѣдиться въ дѣйствительномъ существованіи золотоносныхъ розсыпей въ Туркестанской области, была достигнута, а я спѣшилъ на новыя каменно-угольныя мѣсторожденія между вершинами Келеса и Чирчикомъ, куда отправляюсь тотчасъ по окончаніи настоящаго донесенія.

Галька, подобная находящейся на Кукреу, была найдена и на прочихъ ключахъ и рѣчкахъ, впадающихъ въ Терсу съ лѣвой стороны ниже Чекпака, почему я и думаю, что здѣсь есть цѣлая система неразвѣданныхъ золотыхъ пріисковъ.

Содержаніе золота въ шурфахъ или отбрасываемыхъ обыкновенно не разработываемыхъ наносахъ Кукреу есть 1½ доли на 100 пуд. промытаго песку. Для бросаемыхъ шурфовъ это содержаніе весьма богато и при благопріятномъ залеганіи здѣшняго наноса на сланцѣ ребровикѣ обѣщаетъ внизу хорошій золотоносный пластъ.

Образцы золота, шлиха и сопровождающихъ породъ собраны и будутъ мной представлены.

Въ эту же экскурсію опредѣленъ геологически крайній юговосточный конецъ каратавскихъ хребтовъ, причемъ дознана ихъ совершенная отдѣльность отъ тян-шанской системы; даже та слабая связь, о которой я съ сомнѣніемъ говорилъ въ первомъ своемъ описаніи здѣшняго края, вовсе не существуетъ и есть оптическій обманъ, происходящій отъ частнаго заслоненія одного хребта другимъ, если смотрѣть на нихъ издали.

На Кокреу же я сдѣлалъ наблюденія, существенно дополняющія мои прежнія надъ слѣдами ледянаго періода въ здѣшнемъ краѣ, и дѣлающіе этотъ періодъ несомнѣннымъ. Кромѣ довольно явственныхъ древнихъ моренъ, я тутъ замѣтилъ занесеніе тан-шанскихъ валуновъ на сланцовыя горы Каратавской системы—какъ альпійскіе валуны занесены на Юру. Этотъ фактъ можно объяснить только движеніемъ валуновъ по леднику, который спускаясь отлогимъ скатомъ отъ снѣговыхъ горъ упирался въ болѣе низкій сланцовый хребетъ до высоты 150 ф. надъ его подошвой, на которой найдены валуны; спускались же ледники тутъ до 2600 надъ уровнемъ моря. Подробнѣйшее описаніе этихъ наблюденій будетъ мною представлено Русскому Географическому обществу.

Для продовольствія войскъ Туркестанской области можетъ получить значеніе то наблюденіе, что плоскія возвышенности Бородая и Катурганъ-су суть настоящая родина ржи; здѣсь она во множествѣ ростетъ дикою, весьма роскошно и съ полновѣсными колосьями цвѣтетъ въ началѣ Мая и созрѣваетъ въ іюнѣ, слѣд. культура этого хлѣба здѣсь весьма возможна. На малой Бугуни я видѣлъ ея превосходный ростъ на пашняхъ; она вѣроятно сѣется и въ долинѣ Арыса.

Въ настоящее время я предпринимаю поѣздку, чтобы довести обозрѣніе здѣшнихъ каменноугольныхъ мѣсторожденій до Чирчика и окрестностей Ташкента, и сдѣлать наблюденія надъ загадочнымъ еще расположеніемъ хребтовъ между Арысомъ и Чирчикомъ. Послѣ этой поѣздки главныя и важнѣйшія изслѣдованія въ центрѣ области будутъ собственно мною кончены и останутся только второстепенныя; для г. Никольскаго напротивъ тогда только начнется настоящая работа въ мѣстахъ, осмотрѣнныхъ отчасти нами обоими, отчасти мной однимъ.

Таковы результаты доселѣ бывшихъ трудовъ экспедицій: одинъ мѣсяцъ самостоятельныхъ экскурсій далъ больше, чѣмъ пяти мѣсячное слѣдованіе за отрядами въ 1864 году.

Горно-развѣдочныя работы на мѣстахъ, мной уже осмотрѣнныхъ и имѣющихъ быть осмотрѣнными до 1 іюля, займутъ все время до зимы.

Для продовольствія войскъ Туркестанской области можетъ получить значеніе то наблюденіе, что плоскія возвышенности Боролдая и Катурганъ-су суть настоящая родина ржи; здѣсь она во множествѣ ростетъ дикою, весьма роскошно и съ полновѣсными колосьями цвѣтетъ въ началѣ Мая и созрѣваетъ въ іюнѣ; слѣд. культура этого хлѣба здѣсь весьма возможна. На малой Бугуни я видѣлъ ея превосходный ростъ на пашняхъ; она вѣроятно сѣется и въ долинѣ Арыса.

Въ настоящее время я предпринимаю поѣздку, чтобы довести обозрѣніе здѣшнихъ каменноугольныхъ мѣсторожденій до Чирчика и окрестностей Ташкента, и сдѣлать наблюденія надъ загадочнымъ еще расположеніемъ хребтовъ между Арысомъ и Чирчикомъ. Послѣ этой поѣздки главныя и важнѣйшія изслѣдованія въ центрѣ области будутъ собственно мною кончены и останутся только второстепенныя; для г. Никольскаго напротивъ тогда только начнется настоящая работа въ мѣстахъ, осмотрѣнныхъ отчасти нами обоими, отчасти мною однимъ.

Таковы результаты десяти бывшихъ трудовъ экспедиціи: одинъ мѣсяцъ самостоятельныхъ экскурсій далъ больше, чѣмъ пяти мѣсячное слѣдованіе за отрядами въ 1864 году.

Горно-развѣдочныя работы на мѣстахъ, мною уже осмотрѣнныхъ и имѣющихъ быть осмотрѣнными до 1 іюля, займутъ все время до зимы.

ПОѢЗДКА

ИЗЪ УКРѢПЛЕНІЯ ВѢРНАГО

ЧЕРЕЗЪ ГОРНЫЙ ПЕРЕВАЛЪ

У СУОКЪ-ТЮБЕ И УЩЕЛЬЕ БУАМЪ

КЪ ЗАПАДНОЙ ОКОНЕЧНОСТИ ОЗЕРА ИССЫКЪ-КУЛЬ ВЪ 1856 ГОДУ.

ОТРЫВОКЪ ИЗЪ ПУТЕВЫХЪ ЗАПИСОКЪ П. СЕМЕНОВА (*).

Въ концѣ августа 1856 г. пріѣхалъ я въ первый разъ въ едва возникшее въ Заилійскомъ краѣ укрѣпленіе Вѣрное и черезъ нѣсколько дней послѣ того отправился съ конвоемъ, состоявшимъ изъ 12 казаковъ, черезъ Заилійскій-Алатау, къ восточной оконечности озера Иссыкъ-куль. Во время этой, увѣнчавшейся полнымъ успѣхомъ, первой моей поѣздки къ подножію Небеснаго хребта (Тянъ-шань) между казаками моего конвоя только и было толковъ, что о сопряженномъ съ весьма драматическими эпизодами первомъ русскомъ походѣ въ долину верхней Чу, изъ котораго нѣкоторые изъ моихъ спутниковъ вернулись не болѣе какъ за недѣлю до моего пріѣзда.

(*) Издавая въ свѣтъ прекрасные географическіе матерьялы о западномъ Т'янъ-шанѣ, изложенные въ двухъ предъидущихъ статьяхъ, я счелъ полезнымъ выполнить пробѣлъ, отдѣляющій область изслѣдованную Н. А. Сѣверцовымъ отъ бассейна озера Иссыкъ-куль и меридіана укрѣпленія Вѣрнаго небольшимъ отрывкомъ изъ ненапечатаннаго еще моего собственнаго путешествія 1856—1857 г. *П. Семеновъ.*

Такъ какъ обстоятельства этого похода вызвали описываемую мною здѣсь вторую мою поѣздку на Иссыкъ-куль и къ подножію Тянъ-шаня, то я не могу обойти ихъ молчаніемъ, тѣмъ болѣе, что обстоятельства эти характеризуютъ тогдашнія наши пограничныя отношенія съ Коканскимъ ханствомъ и подвластными ему въ то время Кара-киргизскими племенами.

Въ іюнѣ 1856 года Кара-киргизы племени Сара-багишъ воспользовались выходомъ изъ укр. Вѣрнаго значительнаго русскаго отряда, проложившаго, подъ начальствомъ полк. Хоментовскаго, въ первый разъ путь черезъ восточное крыло Заилійскаго Алатау къ восточнымъ прибрежьямъ озера Иссыкъ-куль (куда русскіе были призваны только что вступившимъ въ русское подданство Кара-киргизскимъ племенемъ Богу), и разбили близъ р. Или русскій транспортъ, слѣдовавшій въ укр. Вѣрное. Нѣсколько солдатъ, прикрывавшихъ этотъ транспортъ, были захвачены въ плѣнъ Сара-багишами, которые два мѣсяца спустя подвергли страшному разграбленію (по мѣстному выраженію чазчебарили) аулы нашихъ подданныхъ киргизовъ Большой Орды изъ племени Дулатовъ.

Дулаты, лишенные большаго количества своихъ табуновъ и стадъ, обратились къ своему русскому начальству съ просьбою о помощи и защитѣ. Предоставить Дулатовъ собственной участи и оставить безнаказаннымъ разбитіе русскаго транспорта, значило потерять сразу всякое нравственное значеніе въ недавно занятомъ краѣ и открыть путь дерзкимъ попыткамъ Коканскихъ и Кара-киргизскихъ набѣговъ къ неокрѣпшему еще, но уже значительному русскому поселенію Вѣрному.

Такъ думалъ весьма справедливо неустрашимый и энергическій полковникъ Хоментовскій, исправлявшій въ то время должность пристава Большой орды и начальника Алатавскаго округа, и вслѣдствіе сихъ соображеній рѣшился сдѣлать рекогносцировку въ Чуйскую долину и силою оружія возвратить Дулатамъ отбитое у нихъ имущество. Собрать отрядъ изъ

небольшаго числа пѣхоты, двухъ сотенъ казаковъ и многочисленной толпы киргизовъ Большой орды было не трудно. Главное затрудненіе похода состояло въ томъ, что въ то время страна къ западу отъ укрѣпленія Вѣрнаго была совершенная terra incognita. Извѣсто было только, что Сара-багиши, бывшіе тогда коканскими подданными, кочевали въ это время года въ Чуйской долинѣ, опираясь на снабженныя коканскимъ горнизономъ укрѣпленія Токмакъ и Пишпекъ, и что путь въ эту долину съ сѣверной стороны Заилійскаго Алатау велъ черезъ довольно затруднительный горный проходъ у горы Суокъ-тюбэ, по разсказамъ киргизовъ недоступный для перевоза горныхъ орудій, вслѣдствіе чего русскій отрядъ захватилъ съ собою только небольшое число артиллеристовъ съ ракетнымъ станкомъ (*).

Первая половина экспедиціи была безусловно удачна. Отрядъ благополучно добрался до подъема на горный проходъ и расположился ночлегомъ въ ущельяхъ на сѣверной сторонѣ его. На другой день до разсвѣта отрядъ началъ свое восхожденіе на горный перевалъ и, пройдя его безпрепятственно, спустился рано поутру въ Чуйскую долину, нѣсколько выше Токмака. Многочисленные аулы Сара-багишей покрывали всю долину, стада и табуны ихъ паслись по горнымъ скатамъ за рѣкою: Сара-багиши, никогда не видавшіе русскихъ въ горной долинѣ, не ожидали нападенія. Не смотря на незнаніе мѣстности и лучшихъ бродовъ, русскій отрядъ въ нѣсколькихъ массахъ переправился черезъ быструю и многоводную р. Чу, а русскіе киргизы бросились на табуны и стада Сара-багишей и захватили ихъ прежде, чѣмъ эти послѣдніе успѣли оправиться отъ паническаго страха.

Цѣль похода была достигнута: рекогносцировка сдѣлана по долинѣ почти до стѣнъ Токмака, Сара-багиши наказаны за свои грабежи захватомъ огромнаго количества ихъ скота.

(*) Подъ начальствомъ храбраго артиллерійскаго офицера Обуха, убитаго впослѣдствіи, въ чинѣ полковника, подъ Ташкентомъ.

Но главныя трудности и опасности были еще впереди. Нужно было вернуться благополучно домой, съ захваченною добычею. Между тѣмъ вода въ Чу быстро прибывала и переправа отряда назадъ, съ многочисленными табунами лошадей и стадами верблюдовъ, быковъ и барановъ, отняла у отряда 7 часовъ драгоцѣннаго времени. Вслѣдъ за тѣмъ начался трудный подъемъ на горный перевалъ, усѣянный скалами, богатый крутизнами, и едва протоптанный нѣсколькими узкими тропинками, одинаково неудобными для прогона большаго количества скота и для прохода значительнаго отряда. Сначала двинулись въ гору табуны, быстро гонимые русскими киргизами, потомъ стада и партіи киргизскихъ всадниковъ, и всѣ эти нестройныя массы замыкались долженствовавшимъ прикрывать ихъ движеніе немногочисленнымъ русскимъ отрядомъ, безпрестанно задерживаемымъ скученіемъ передовыхъ массъ на самыхъ узкихъ и опасныхъ мѣстахъ пути.

Между тѣмъ Сара-багиши оправились отъ паническаго страха и, превосходно знакомые съ мѣстностью, успѣли, при помощи коканцевъ, не только надвинуть на русскій отрядъ густыя массы всадниковъ, но и обойти его со всѣхъ сторонъ, устроивъ засады въ ущельяхъ и долинахъ, ведущихъ къ горному перевалу черезъ Алатавскій хребетъ. Лучшіе стрѣлки Сара-багишей, вооруженные своими турками (винтовки съ фитилями), засѣли между скалами, и мѣткостью своихъ выстрѣловъ сдѣлались крайне опасными для растянувшагося отряда. На своихъ киргизовъ разсчитывать было нечего: большая часть ихъ, съ легкостью азіатскихъ конниковъ, успѣла уже ускакать впередъ съ гонимыми табунами. Для русскаго отряда оставался одинъ исходъ: пробиться силою черезъ толпы Кара-киргизовъ, бросая постепенно по дорогѣ отбитыя стада, сборъ и угонъ которыхъ отвлекалъ на нѣкоторое время Сара-багишей отъ нападеній на отрядъ.

Не смотря на то ожесточенныя аттаки Кара-киргизовъ, ободренныхъ своею многочисленностью, и засады ихъ стано-

вились все чаще и чаще. Только стройность движенія отряда, непрерывная и удачная стрѣльба его и дѣйствіе ракетнаго станка, вырывавшаго цѣлые ряды аттакующихъ, могли удержать пылкій натискъ Сара-багишей. На самомъ крутомъ мѣстѣ подъема опасность усилилась. Принадлежавшіе отряду вьючныя лошади и верблюды едва могли за нимъ слѣдовать, подъ прикрытіемъ слабаго аріергарда, и наконецъ, истекая кровью отъ полученныхъ ранъ, остановились на крутизнѣ подъема. На верблюдахъ были посажены тяжело раненые изъ казаковъ. Перевьючивать падшихъ верблюдовъ и лошадей, подъ выстрѣлами засѣвшихъ въ скалахъ кара-киргизскихъ стрѣлковъ, не было возможности; оставалось только спасать раненныхъ казаковъ. Геройскими усиліями небольшой партіи, отряженной шедшимъ впереди отрядомъ, аріергардъ и большая часть раненыхъ были выручены изъ бѣды и пересажены на лошадей, но нѣсколько умирающихъ не могли перенести мученій отъ своихъ ранъ, при быстромъ переѣздѣ на лошадяхъ по крутизнамъ и скаламъ, и не желая подвергать безполезной опасности товарищей, ихъ окружавшихъ, настойчиво упросили дать имъ умереть на дорогѣ. Сара-багиши, какъ хищные звѣри, напали на свою умирающую добычу и въ глазахъ удалявшагося аріергарда разорвали смертельно раненыхъ казаковъ въ клочки, грызли ихъ зубами, сдирали ихъ кожу, вырѣзывали у нихъ сердца и поднимали ихъ отрубленныя головы на свои длинныя пики. Все это было разсказано мнѣ сопровождавшими меня очевидцами съ такимъ выраженіемъ истины, что сомнѣваться въ правильности этихъ показаній было невозможно. Въ особенности безъискуственный, простой, но потрясающій душу расказъ одного изъ моихъ спутниковъ, въ глазахъ котораго сара-багиши разорвали его брата, никогда не изгладится изъ моей памяти.

День склонялся уже къ вечеру, когда русскій отрядъ, выпустивъ нѣсколько тысячъ патроновъ и положивъ болѣе сотни Сара-багишей, добрался до вершины горнаго перевала.

Кара-киргизы прекратили здѣсь свои нападенія: имъ было слишкомъ много дѣла въ собираніи разбросанныхъ своихъ стадъ и подборѣ убитыхъ и раненыхъ. Русскій отрядъ безпрепятственно спустился съ Алатавскихъ горъ и послѣ ночлега и отдыха возвратился въ Вѣрное, потерявъ, кромѣ раненыхъ, не болѣе 9 человѣкъ въ Чуйской долинѣ.

Во второй половинѣ сентября начальникъ Алатавскаго округа сообщилъ мнѣ о своемъ намѣреніи произвести новую, но на этотъ разъ мирную рекогносцировку въ Чуйскую долину. Необходимо было посмотрѣть въ какомъ положеніи находились кочевья Сара-багишей и по возможноси разузнать какое нравственное впечатлѣніе произвело на нихъ появленіе перваго русскаго отряда въ Чуйской долинѣ. Начальникъ округа предложилъ мнѣ принять на себя эту рекогносцировку, поставивъ въ мое распоряженіе полсотни казаковъ, съ необходимымъ числомъ вьючныхъ лошадей, верблюдовъ и киргизскихъ вожаковъ. Я принялъ это предложеніе съ восторгомъ, такъ какъ рекогносцировка давала мнѣ возможность увидѣть Чуйскую долину и мысленно составилъ себѣ планъ перейти черезъ Суокъ-тюбе и дойти до р. Чу, а назадъ возвратиться, слѣдуя вверхъ по притоку Чу—Большому Кебину, котораго интересная продольная долина раздѣляетъ западное крыло Заилійскаго Алатау на двѣ паралельныя цѣпи: сѣверную и южную.

21 сентября въ 10 часовъ утра, небольшой отрядъ былъ въ полномъ сборѣ на площади Вѣрнаго, подлѣ строившейся церкви. Торжественно былъ отслуженъ молебенъ съ водосвятіемъ, и часовъ въ 11 мы тронулись въ путь. Погода была теплая, но пасмурная. Алатавскій хребетъ (Заилійскій Алатау), вдоль подошвы котораго мы слѣдовали, направляясь къ западу, былъ задернутъ облаками. Скоро пошелъ дождь. Верстъ черезъ 10 пути мы перешли черезъ рѣчку западную Амматинку, быстро катившую свои шумныя, пѣнистыя волны по каменистому ложу, еще верстъ черезъ 10—черезъ рѣчку Аксай и еще черезъ 7 верстъ начали приближаться къ рѣкѣ

Кескелену. Я ѣхалъ съ двумя казаками въ полуверстѣ впереди отряда. Въ отрядѣ казаки хоромъ пѣли какую то заунывную пѣсню. Вдругъ впереди насъ послышались страшные крики. Мы бросились впередъ и, вскакавъ на холмъ, увидѣли неожиданное зрѣлище. Масса киргизскихъ всадниковъ съ большою поспѣшностью отдѣлилась отъ группы людей, изъ которой выходили слышанные нами крики и съ необыкновенною быстротою скакала отъ насъ. Оставленная всадниками группа людей и вьючныхъ животныхъ, находилась передъ нами на скатѣ другаго холма, перемѣшанная въ картинномъ безпорядкѣ. Нѣкоторые изъ верблюдовъ лежали на землѣ, другіе стояли безъ вьюковъ, однѣ лошади были спутаны, другія бѣгали на свободѣ, а вьюки ихъ были разбросаны и отчасти развязаны; изъ десятка сартовъ (ташкентскихъ торговцевъ) составлявшихъ караванъ, двое лежали связанные на землѣ, одинъ старикъ стоялъ на колѣнахъ, а нѣкоторые, полураздѣтые, съ крикомъ бросились къ намъ на встрѣчу. Толмачи мои были назади въ отрядѣ: и хотя мы не поняли ни слова изъ взволнованныхъ рѣчей сартовъ, но выразительные ихъ жесты достаточно объяснили намъ въ чемъ дѣло. Кара-киргизская разбойничья шайка грабила караванъ, вязала сартовъ, развьючивала ихъ вьюки, раздѣвала и обыскивала нѣкоторыхъ изъ нихъ, обирая ихъ драгоцѣнности, носимыя ими за поясомъ, на груди и въ обуви, но занятіе это было внезапно прервано отдаленными звуками русской пѣсни, долетавшей до грабителей. Нѣсколько минутъ они прислушивались къ медленно приближавшимся звукамъ, и вдругъ, увидѣвъ передовыхъ нашего отряда, сѣли на коней и ускакали, оставивъ спасенный нашимъ прибытіемъ караванъ въ томъ драматическомъ, живописномъ безпорядкѣ, въ которомъ мы его застали. Баранта (шайка разбойниковъ) состояла человѣкъ изъ тридцати.

Скоро подъѣхалъ и весь нашъ отрядъ. До одной изъ вѣтвей рѣки Кескелена, на которой мы собирались остановиться,

послѣ перехода отъ 26 до 30 вер., было близко. Здѣсь мы должны были, по условію, дожидаться свѣжихъ лошадей, собираемыхъ для насъ въ киргизскихъ волостяхъ, по распоряженію пристава. Времени у насъ было много, а потому я вызвалъ охотниковъ преслѣдовать баранту. Собралось 15 человѣкъ, остальная часть отряда расположилась бивакомъ на берегу самой рѣки. Я присоединился къ охотникамъ и мы поскакали за барантою, хотя знали заранѣе, что настичь ее было трудно, потому что казачьи лошади, на которыхъ мы сидѣли, не могутъ сравниться быстротою съ киргизскими. Однакоже мы не теряли изъ виду скачущихъ кара-киргизовъ, по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ нихъ, такъ какъ неравная сила ихъ лошадей заставила ихъ разсыпаться и растянуться на весьма значительное пространство. Но скоро силы стали измѣнять и нашимъ конямъ, и одинъ за другимъ изъ нашихъ охотниковъ отставалъ отъ преслѣдовавшей партіи и наконецъ совсѣмъ останавливался, не будучи въ силахъ двигаться далѣе. Преслѣдованіе кончилось послѣ солнечнаго заката, тѣмъ что семь наиболѣе отставшихъ кара-киргизовъ, побросавъ оружіе и даже верхнюю одежду для того, чтобы облегчить своихъ утомленныхъ лошадей, ѣхали шагомъ, а за ними, также шагомъ, да еще и на довольно значительныхъ другъ отъ друга разстояніяхъ, слѣдовали трое изъ преслѣдовавшихъ баранту казаковъ. Кара-киргизы оглядывались и, какъ кажется, замышляли обернуться и напасть на казаковъ, разсчитывая имѣть дѣло съ каждымъ по одиночкѣ. Не смотря на превосходство своего вооруженія казаки могли бы подвергнуться участи Куріяцієвъ, а потому рѣшились вернуться, подобравъ все, что было разбросано Кара-киргизами по дорогѣ. Мы всѣ возвратились къ отряду по одиночкѣ уже поздно ночью.

22 сентября погода нѣсколько разгулялась, показались горы, которыхъ вершины были одѣты выпавшимъ наканунѣ снѣжнымъ покровомъ; лошадей еще не было. Мы снялись съ бивака, прошли верстъ 7 до рѣки Чемолгана и снова оста-

новились на дневку и ночлегъ, въ ожиданіи лошадей. Послѣ полудня погода опять испортилась и сильный дождь шелъ до глубокой ночи. Ночью пришли наконецъ и ожидаемыя лошади, съ проводниками изъ дулатовъ, бывавшихъ въ Чуйской долинѣ и Буамскомъ ущельѣ.

23 сентября очень рано поутру мы тронулись въ путь на свѣжихъ лошадяхъ. Горы, вдоль подошвы которыхъ мы слѣдовали, скрывались отъ насъ въ непроницаемомъ туманѣ. За Чемолганомъ подгорная равнина, имѣющая здѣсь до 3000 р. ф. абс. выс. и состоящая изъ наносовъ, пересыпанныхъ валунами, была прорѣзана цѣлымъ лабиринтомъ довольно глубокихъ рытвинъ. Рытвины эти вымываются во время половодья въ довольно рыхлой наносной почвѣ спускающимися съ горъ потоками. На этой пересѣченной мѣстности, въ виду разрушеннаго впослѣдствіи укрѣпленія Тоучубека, маіоръ Гутковскій, начальникъ перваго русскаго отряда, проникшаго въ 1850 году въ Заилійскій край, былъ окруженъ многочисленными толпами враждебныхъ еще тогда Дулатовъ Большой орды и могъ отойти къ р. Или съ своею пѣхотою только слѣдуя вдоль одного изъ такихъ овраговъ. Перейдя р. Каргалы мы ѣхали еще часа 4 до р. Узунъагача, на которой сдѣлали привалъ. Погода совершенно разгулялась, вѣтеръ разметалъ тучи и мало по малу влѣво отъ насъ, во всемъ своемъ величіи, открылся засыпанный снѣгомъ хребетъ—Заилійскій Алатау, у подножія коего мы находились. Температура была тепла и пріятна, въ 2 часа по полудни термометръ показывалъ 18° Ц. Растительность на привалѣ состояла изъ высокихъ травъ, но большею частію выгорѣвшихъ и поблекшихъ. Нѣкоторыя изъ растеній однако же были еще въ цвѣту, какъ напр. высокая дикая штокроза (Althæa nudiflora), Lavathera thuringiaca, цикорій (Cichorium intybus), солодковый корень (Glycirhiza asperrima) и Sophora alopecuroides. На песчаныхъ холмахъ также еще стояли въ цвѣту Peganum harmala и Calligonum. Сняв-

шись съ привала мы черезъ 10 вер. пути дошли до р. Кара-кэстека. Подгорная степь за Кара-кэстекомъ представляла грустный видъ: она на нѣсколько десятковъ верстъ была вся выжжена степнымъ пожаромъ. За то картина солнечнаго заката, при совершенно очистившемся небосклонѣ, была великолѣпна. Влѣво отъ насъ возвышался рѣзко очерченный на темной лазури профиль безснѣжнаго горнаго хребта, на оконечности котораго величественно возвышалась до абс. выс. свыше 9000 ф. округлая вершина Суокъ-тюбе, ярко освѣщенная лучами, только что изчезнувшаго подъ нашимъ горизонтомъ солнца и украшенная широкими осенними полосами свѣжаго, блестящаго снѣга; къ вершинѣ Суокъ-тюбе прилѣпились двѣ длинныя золотистыя тучки. Еще двѣ, три свѣтлозолотыя тучки и одна темная съ золотистою каймою висѣли надъ яркимъ пурпуромъ солнечнаго заката. На лѣво, высоко надъ горами, видѣнъ былъ блѣднозолотой серпъ молодой луны. Вправо отъ Суокъ-тюбе виднѣлись одинъ за другимъ на яркомъ фонѣ неба, два низкіе длинные горные кряжа: одинъ ближній сѣро-голубаго, а другой дальній синеватаго цвѣта. Скоро заблистали миріады звѣздъ, при тихомъ свѣтѣ которыхъ мы прошли еще часа два съ половиною до ночлега на р. Кэстекѣ у подошвы Суокъ-тюбе, сдѣлавъ въ этотъ день переходъ болѣе чѣмъ въ 40 вер. Нечего и говорить, что нынѣшняго Кэстекскаго укрѣпленія въ то время не существовало даже и въ проэктѣ и что мы ночевали на бивакѣ, расположенномъ на высотѣ не менѣе 3600 ф.

24 сентября въ 7 часовъ утра, термометръ показывалъ $+10,^{\circ}3$ Ц. Погода была ясная и превосходная. Мы начали взбираться на горный хребетъ, слѣдуя по извилистой долинѣ вверхъ теченія Кэстека, въ общемъ направленіи къ югу. Гора Суокъ-тюбе оставалась отъ насъ вправо, а горы Сары-чебыръ влѣво. Черезъ часъ пути высокія горныя окраины долины представили первыя обнаженія твердыхъ горныхъ породъ: сначала темнаго известняка, а потомъ крупно-зер-

нистаго гранита (составныя части крупно-кристаллическій розовый полевой шпатъ, свѣтлосѣрый олигоклазъ, въ небольшомъ количествѣ свѣтлосѣрый кварцъ и зеленоватая слюда, цвѣтомъ весьма сходная съ хлоритомъ). Гранитъ тянулся на четыре часа пути съ обѣихъ сторонъ по окраинамъ долины, подъ конецъ лишившись своего слюдянаго элемента. Послѣ 5 часовъ пути отъ начала подъема Кэстекъ раздѣлился на двѣ вѣтви. Мы пошли по менѣе значительной юго-восточной, такъ какъ бо̀льшая юго-западная вела слишкомъ близко къ коканскому укрѣпленію Токмаку. Вскорѣ появились обнаженія роговика. Подъемъ становился все круче и круче, и черезъ ¼ часа пути показались между гранитными массами жилы и штоки порфира. Порфиръ этотъ въ сѣроватой основѣ заключалъ небольшіе красные кристаллы полеваго шпата, свѣтлосѣрые оликоглаза, но былъ свободенъ отъ кварца. Еще черезъ часъ пути мы сдѣлали привалъ, въ мѣстности, представившей намъ новое видоизмѣненіе порфира, въ которомъ изъ темной, почти черной основы, выдѣлялись только свѣтлосѣрые кристаллы полеваго шпата. Когда мы снялись съ привала, погода начала портиться, и темноголубое небо застилалось тучами. Мы поспѣшили къ вершинѣ горнаго прохода, который проводники наши называли Бейсенынъ-асы. Въ самой вершинѣ вѣтви Кэстека, по коей мы поднимались, скалистыя обнаженія состояли изъ гнейса, вообще весьма рѣдкаго въ обоихъ Алатау и Тянь-шанѣ. Гнейсъ этотъ, крупнозернистый, представлялъ весьма ясно свою характеристическую слоеватость и былъ богатъ слюдою. Вслѣдъ за этими обнаженіями мы наконецъ увидѣли насыпанную искусственно груду камней, изъ которой торчали сухіе сучья съ навѣшанными на нихъ разноцвѣтными лоскутьями—жертвоприношеніями духамъ горъ—такъ обыкновенно обозначаютъ киргизы вершины своихъ горныхъ переваловъ. Скалы, обнаженныя на вершинѣ горнаго перевала, состояли изъ порфировиднаго гранита, которому основою

служилъ свѣтло-красный полевой шпатъ; въ этой основѣ были разсѣяны кристаллы того же полеваго шпата и зерна кварца. Растительность на вершинѣ горнаго перевала поблекла, температура стояла немного ниже 0°, вѣтеръ былъ рѣзкій и холодный. Высота горнаго перевала не могла быть мною измѣрена, но, по многимъ соображеніямъ и сравненіямъ, я полагаю высоту эту въ 7600 р. ф. надъ ур. м. Видъ съ вершины горнаго прохода былъ весьма обширенъ. Внизу передъ нами разстилалась довольно широкая долина рѣки Чу, серебрившейся въ своихъ многочисленныхъ изгибахъ; къ сожалѣнію горный отрогъ, вдающійся вправо въ долину, мѣшалъ намъ видѣть весьма недалекій отъ насъ и расположенный за этимъ отрогомъ Токмакъ. Влѣво открывались скалистыя долины Б. и М. Кебина, украшенныя разбросанною по скаламъ темною лѣсною растительностью и видно было чрезвычайно ясно раздѣленіе Заилійскаго Алатау на два параллельные и засыпанные снѣгами на своихъ вершинахъ гребня; нѣсколько правѣе, но все еще влѣво отъ насъ находилась темная и также лѣсистая трещина Буамскаго ущелья, а прямо впереди насъ высокая горная стѣна хребта, отдѣленнаго отъ западной оконечности южной цѣпи Заилійскаго Алатау ущельемъ Буамъ, и извѣстнаго подъ неопредѣленнымъ именемъ Киргизнынъ-Алатау. Темныя тучи чрезвычайно живописно застилали вершины хребта, но мѣстами между ними блистали снѣжные покровы нѣкоторыхъ отдѣльныхъ вершинъ. Съ горнаго прохода спускались мы въ теченіи трехъ четвертей часа въ узкое дикое ущелье Бэйсенынъ-булакъ, въ которомъ надѣялись найти безопасный ночлегъ. Ночь, застигнувшая насъ слишкомъ скоро и паденіе одного изъ нашихъ вьючныхъ верблюдовъ въ пропасть, изъ которой намъ къ счастію удалось извлечь его живаго, заставили насъ остановиться на ночлегъ ранѣе, чѣмъ мы предполагали и ночевать на высотѣ не менѣе 6500 ф.

25 сентября рано поутру палатка моя обледѣнѣла;

термометръ въ 7 час. утра показывалъ — 1°,5 Ц., снѣгъ падалъ хлопьями. Мы тронулись въ $7\frac{1}{2}$ часовъ утра и шли часа два по крутому спуску, усѣянному гранитными скалами и засыпанному отчасти выпавшимъ ночью снѣгомъ. Черезъ два часа пути появились вертикально поднятые пласты чрезвычайно плотнаго, толсто-слоистаго, темно-сѣро-зеленаго сланца, а за ними особое видоизмѣненіе гранита, состоящаго изъ бѣло-зеленоватаго полеваго шпата, темнозеленой слюды и весьма небольшаго количества кварца. Черезъ $3\frac{1}{2}$ часа пути ущелье, по которому мы слѣдовали, стало быстро расширяться и скоро мы очутились на широкой долинѣ р. Чу. Подъ конецъ нашего спуска паденіе снѣга уже прекратилось и онъ замѣнился мелкимъ дождемъ, но по выходѣ нашемъ въ долину р. Чу прекратился и дождь. Густой туманъ, наполнявшій долину, также быстро разсѣялся во время нашего 7 верстнаго перехода въ нѣсколько діагональномъ направленіи, поперегъ широкой, продольной (относительно оси горныхъ хребтовъ, долины) до того пункта, гдѣ р. Чу вырывается въ эту долину изъ дикаго поперечнаго къ оси хребта ущелья или трещины, извѣстной подъ именемъ Буамъ. Чуйская долина оказалась совершенно пустынною; Сара-багиши, вѣроятно опасаясь новаго нападенія русскихъ, укочевали съ рѣки Чу и намъ не удалось даже отыскать никакихъ свѣжихъ слѣдовъ одинокихъ всадниковъ. На ровной чуйской долинѣ мы перешли рѣчку Дженжишкэ-карасу, сухое, каменистое русло рч. Джеланащъ и рѣчку Мал. Кебинъ и достигли до небольшаго холма Бoролдай, расположеннаго близь самаго поворота р. Чу изъ узкаго ущелья Буамъ къ з. въ широкую долину. Холмъ Боролдай состоитъ изъ порфира. Основа порфира сѣровато-фіолетоваго цвѣта; блестящіе кристаллическія зерна кварца разсѣяны довольно равномѣрно по всей основѣ.

Отъ Боролдая мы направились въ Буамское ущелье. Ущелье это скоро такъ съузилось и порфировые утесы

праваго берега рѣки Чу такъ нависли надъ нею, что слѣдовать далѣе этимъ берегомъ не было возможности. Нужно было во чтобы то ни стало перейти черезъ Чу. Задача была нелегкая: нѣсколько разъ въѣзжали мы въ шумныя, пѣнистыя волны рѣки, несущіяся съ необыкновенною быстротою черезъ пороги и громадные камни, но каждый разъ должны были возвращаться, какъ только наши лошади, захлестанныя волнами, не находили себѣ, на слишкомъ глубокомъ каменистомъ днѣ рѣки, достаточной опоры для того, чтобы противостоять напору волнъ. Наконецъ найдено было наиболѣе удобное мѣсто для переправы. Скучившись густою массою, посреди которой шли верблюды и вьючныя лошади, и представляя такимъ образомъ дружное противодѣйствіе напору волнъ, мы благополучно переправились черезъ р. Чу. Наши проводники называли горы на правомъ берегу Чу—Турайгыръ, а на лѣвомъ Энырганъ. Въ сущности и тѣ и другія горы представляютъ одинъ и тотъ же хребетъ, какъ бы насильственно разорванный поперегъ глубокою трещиною ущелья Буамъ и составляющій продолженіе южной цѣпи Заилійскаго Алатау, а далѣе пріобрѣтающій неопредѣленное названіе Киргизнынъ-Алатау или, какъ его назвали недавно, болѣе опредѣлительное имя Александровскаго хребта. Буамское ущелье поражаетъ путешественника своимъ дикимъ величіемъ. Узкая тропинка наша, по которой мы не могли слѣдовать иначе какъ по одиночкѣ, то прижималась къ рѣкѣ такъ, что безпрестанно заплескивалась ея пѣнистыми волнами, то лѣпилась на узкихъ уступахъ круто падающихъ къ рѣкѣ порфировыхъ утесовъ, то пробиралась черезъ груды скалъ и каменьевъ. Кругомъ по утесамъ кое гдѣ торчали кустарники облепихи (Hyophae rhamnoides), пузырника (Halimodendron argenteum), столь характерныхъ для средней Азіи Calligonum и наконецъ, вполнѣ соотвѣтствующей мрачному характеру мѣстности, древесной породы можжевельника (Juniperus Pseudosabina), который толстыми, искривленными своими стволами

обыкновенно стелется по каменьямъ, но иногда поднимается въ чрезвычайно живописныя деревья, достигающія выс. $2^1/_2$ саж., а въ обхватѣ основанія $1^1/_2$ саж. и покрытыя мрачною зеленью. Дерево это зеленью своею похоже на кипарисъ, но отличается отъ него поразительною искривленностью своего ствола и болѣе раскидистыми сучьями. Часа черезъ полтора весьма труднаго пути мы очутились противъ устья Б. Кебина, вливающагося съ восточной, т. е. правой стороны въ р. Чу. Съ перваго же взгляда на это устье мы должны были отказаться отъ своего первоначальнаго плана повернуть въ Кебинскую долину. Кебинъ, текущій, на большей части своего протяженія, по прекрасной, мѣстами довольно просторной, продольной (относительно оси Заилійскаго Алатау) долинѣ, раздѣляющей этотъ хребетъ на два параллельные между собою гребня, на послѣднихъ верстахъ своего теченія пробивается черезъ такое узкое и дикое ущелье, по которому нѣтъ никакого прохода, такъ какъ порфировыя щеки этого ущелья падаютъ почти отвѣсно къ рѣкѣ, до такой степени стѣсненной въ своихъ каменныхъ берегахъ, что для береговой тропинки не остается мѣста. Притомъ и рѣка Чу, также стѣсненная въ своихъ берегахъ около слiянія съ Кебиномъ, такъ быстра, глубока, многоводна и порожиста, что переправиться черезъ нее обратно на правый берегъ не было возможности. Намъ оставалось слѣдовательно или вернуться назадъ тѣмъ же путемъ въ Чуйскую долину или идти впередъ туда, куда насъ должно было вывести Буамское ущелье, т. е. на западное прибрежье оз. Иссыкъ-куля. Большая часть козаковъ умоляли меня возвратиться назадъ, доказывая, что мы неминуемо должны на прибрежьяхъ Иссыкъ-куля наткнуться на многочисленные аулы Сара-багишей, которые, по расчету времени, еще даже не успѣли отпраздновать поминки по своимъ многочисленнымъ убитымъ, и воображенію казаковъ живо представлялись картины кара-киргизской мстительности, такъ недавно бывшія передъ ихъ глазами. Съ своей сто-

роны я опирался на одинъ весьма сильный доводъ, а именно тотъ, что возвращаться назадъ было не менѣе опасно, чѣмъ идти впередъ. Мы прошли поперегъ Чуйской долины такъ недалеко отъ Токмака, что коканскіе разъѣзды дожны были замѣтить наши слѣды, такъ какъ слѣды русскаго отряда весьма легко узнаются киргизами. Слѣдовательно назади, въ ущельяхъ горнаго прохода у Суокъ-тюбэ, насъ могла ожидать организованная засада, болѣе опасная для насъ, чѣмъ массы Сары-багишей на просторныхъ прибрежьяхъ Иссыкъ-куля, гдѣ, въ случаѣ опасности, мы всегда могли оружіемъ проложить себѣ путь къ восточной оконечности Иссыкъ-куля до ауловъ дружественнаго намъ племени Богу. Опираясь на эти соображенія, я пошелъ впередъ. Долина Чу или ущелье Буамъ становилось все болѣе и болѣе дикою и живописною. На массахъ порфира, сходныхъ съ порфиромъ Боролдая, появились странные дугообразные скорлупы крупнозернистаго конгломерата. Далѣе показался гнейсъ и потянулся часа на полтора пути. Еще далѣе гнейсъ смѣнился снова конгломератомъ, на этотъ разъ мелкозернистымъ, который потянулся на нѣсколько часовъ пути. Утесы и скалы конгломерата отличаются своими фантастическими формами. Такъ напримѣръ одинъ изъ этихъ утесовъ стоитъ совершенно уединенно и имѣетъ форму высокаго столба, расширяющагося кверху и какъ бы поддерживающаго массивный пилястръ. Въ 4½ часа по полудни мы сдѣлали привалъ, въ рощицѣ, состоявшей изъ ивъ и боярка (Crataegus pinnatifida). Между деревьями, растущими въ долинѣ, намъ попадался тополь и урюкъ (абрикосовое дерево). За мѣстомъ привала дорога сдѣлалась еще хуже, а щеки ущелья еще круче и выше. Наконецъ тропинка наша изчезла на самомъ берегу стремительной и быстрой рѣки, утесы падали къ ней отвѣсною стѣною съ изумительной высоты, на которую не было никакого доступа. Мы должны были, на протяженіи десятка сажень, идти въ бродъ вверхъ теченія Чу, прижимаясь къ стѣнѣ утесовъ, забрыз-

ганныхъ пѣною шумной рѣки, прыгающей черезъ скалы, которыми наполнено ея русло. Далѣе щеки ущелья немного раздвинулись и мы взобрались на невысокіе береговые утесы. Немного далѣе довольно обширная плоскость, вѣнчавшая эти утесы и покрытая густою зеленью, оборвалась отвѣсно, ступенью футовъ въ 5 вышины. Напрасно мы искали спуска съ этого уступа, пришлось прыгать съ него на лошадяхъ. Неимовѣрныхъ усилій стоило принудить къ такому способу двухъ верблюдовъ нашего каравана, которыхъ пришлось развьючивать. Ночь уже наступала, небо было задернуто тучами, ущелье становилось мрачнѣе и мрачнѣе. За уступомъ дно узкой долины было засыпано безчисленными скалами. Тутъ были каменныя массы всѣхъ возможныхъ величинъ, начиная отъ обыкновенной величины нашихъ сѣверныхъ эрратическихъ валуновъ до громадныхъ монолитовъ. Всѣ эти скалы—отторженцы отъ крутыхъ и высокихъ стѣнъ ущелья—состоятъ преимущественно изъ порфировъ: процессъ ихъ отдѣленія совершался передъ нашими глазами, такъ какъ раза три намъ случалось слышать и видѣть въ Буамскомъ ущельѣ, какъ подобныя скалы съ трескомъ отрывались отъ каменнаго обрыва почти надъ нашими головами и съ тяжелымъ грохотомъ скатывались въ долину, увлекая за собою цѣлую груду мелкихъ каменьевъ. Такія каменныя осыпи—явленіе весьма обыкновенное во всѣхъ гигантскихъ ущельяхъ Т'янъ-шаня.

Ночь становилась темнѣе, а долина тѣснѣе, и наконецъ порфировая стѣна ущелья вертикально оборвалась надъ рѣкою, въ такомъ мѣстѣ, гдѣ Чу, превращаясь въ брызги и пѣну по своей поверхности, почти каскадами прыгала черезъ наваленныя одна на другую массы скалъ, еще болѣе многочисленныя въ руслѣ рѣки, чѣмъ въ ея долинѣ. Едва замѣтная тропинка круто поднималась въ гору на нѣсколько сотъ футовъ вертикальной высоты, извиваясь между страшными утесами и мѣстами нависла надъ пропастью, въ ко-

торой шумѣла и пѣнилась стремительная рѣка. Такія тропинки въ Алтаѣ извѣстны подъ именемъ *бомъ*, что и объясняетъ названіе ущелья *Буамъ*, указывая вмѣстѣ съ тѣмъ на прежнее распространеніе одного и того же языка и народности отъ алтайской Чуи, извѣстнаго притока рѣки Катуни до Т'янь-шаньской Чу, прежняго притока Яксарта (Сыръ-дарьи), нынѣ не доходящаго до Сыръ-дарьи и теряющагося въ степныхъ озерахъ сухой голодной степи.

Мы перебрались съ большими трудностями черезъ страшный бомъ уже въ сумеркахъ, развьючивъ своихъ верблюдовъ и перетащивъ ихъ вьюки на себѣ. Къ счастію порывистый вѣтеръ разметалъ темныя тучи и молодая луна не только представила намъ всѣ трудности нашего пути въ самомъ поэтическомъ свѣтѣ, но и спасла отъ гибели наши вьюки и нашихъ верблюдовъ.

По переходѣ черезъ бомъ наши лошади до такой степени выбились изъ силъ, что мы не могли идти далѣе, и спустившись съ бома остановились на ночлегъ на самомъ берегу Чу. Мѣстомъ для бивака мы избрали ивовую рощицу, растущую на днѣ тѣсной котловины, расположенной между двумя бомами и стѣсненной съ одной стороны стремительною, бурною, шумною и многоводною рѣкою, а съ другой крутымъ порфировымъ обрывомъ горъ, возвышающихся не менѣе 2 или 2500 ф. надъ ур. рѣки. На тѣсномъ, хотя ровномъ днѣ этой котловины пришлось размѣстить палатку, вьюки, болѣе 50 человѣкъ, и около 70 животныхъ. Порывистый вѣтеръ, по временамъ переходящій въ бурю, къ полночи очистилъ звѣздное небо, которое впрочемъ, при узкости ущелья, мы могли видѣть только около зенита. Ночь была холодная; мокрая палатка моя, на скоро разбитая между ивами, къ утру обледенѣла. Огней мы не разводили, опасаясь близости Сара-багишей; часовыхъ выставили на ближайшія порфировыя скалы двухъ бомовъ. Въ 1 часъ по полуночи, часовые дали условленный на случай тревоги сигналъ. Всѣ вскочили молча,

схватились за ружья и пистолеты; ночная тишина вокругъ насъ была прерываема только отрывистымъ стукомъ взводимыхъ курковъ: мы готовились встрѣтить немедленное нападеніе Сара-багишей. Нельзя сказать, чтобъ мѣстность нашего ночлега была особенно безопасна. Напасть на насъ непосредственно было конечно довольно трудно, такъ какъ два бома, рѣка и почти отвѣсная горная стѣна защищали насъ превосходно отъ непосредственнаго нападенія, но засыпать насъ каменьями и скалами, пущенными съ крутаго обрыва, было очень легко. Я выскочилъ изъ палатки къ передовому часовому, для того чтобы узнать причину поднявшейся тревоги. Часовой молча показалъ на крутизну горъ надъ нашими головами. Оттуда сыпались мелкіе камни и щебень, и по временамъ кто-то посвистывалъ. Скоро лунный свѣтъ позволилъ намъ заключить, что не менѣе 1000 ф. надъ нами по крутому склону горы, пробиралась партія людей и животныхъ. Безъ сомнѣнія это были Кара-киргизы, и при лунномъ свѣтѣ они не могли не замѣтить нашего бивака; притомъ же наша тропинка была единственная въ ущельѣ и очевидно они пробирались, съ опасностью жизни, по крутому горному склону по какой нибудь звѣриной тропѣ, для того чтобы обойти насъ. Около часа прислушивались мы къ движенію людей, которые вели своихъ лошадей въ поводьяхъ, наконецъ все смолкло и всѣ успокоились. Для меня стало очевидно, что партія Кара-киргизовъ была малочисленна и наткнулась на насъ неожиданно. Но такъ какъ Кара-киргизы немогли не узнать въ насъ русскихъ, по нашей палаткѣ и вооруженію часовыхъ, то опасеніе наше должно было состоять въ томъ, что, предупрежденные о нашемъ появленіи соотечественники ихъ, успѣютъ заблаговременно приготовить намъ враждебную встрѣчу. Однакоже усталость и сонъ взяли свое, и когда мы проснулись на другое утро, то свѣжій и ясный день уже наступилъ.

26 сентября мы снялись съ ночлега въ 7 часовъ утра

и тотчасъ же перебрались черезъ бомъ, который показался намъ легче вчерашняго. Черезъ полчаса пути мы переправились черезъ Терекъ-ты, лѣвый притокъ р. Чу, за которымъ дикое ущелье, постепенно расширяясь, превратилось въ болѣе широкую долину, которую наши проводники называли Сары-дала (желтая долина). Обнаженія горныхъ породъ состояли изъ тѣхъ же порфировъ, но въ мѣстности Ала-башъ (пестрая голова) появилась весьма странная горная порода, представлявшая въ значительномъ и высокомъ обнаженіи на лѣвомъ берегу Чу какъ бы ряды вертикальныхъ конечно неправильныхъ трубокъ, отъ времени до времени пересѣченныхъ горизонтальными перегородками. Все это состояло изъ довольно твердой глины. На правомъ же берегу рѣки видны были коническіе холмики, состоявшіе изъ бѣлой глины. Часа черезъ два пути отъ Ала-баша, мы остановились на привалѣ въ урочищѣ Кокъ-муйнакъ, въ небольшой рощицѣ, состоявшей изъ ивъ и облепихи (Hipophæ rhamnoides). Здѣсь въ первый разъ въ теченіи послѣднихъ трехъ дней мы развели огонь и пили чай.

Черезъ полчаса пути отъ привала мы перешли черезъ лѣвый притокъ Чу, который наши вожаки называли Учъкурюкель. Отсюда долина Чу еще расширилась и постепенно измѣнила свое направленіе изъ меридіональнаго въ востоко-западное, раздвинувшіяся горы понизились и приняли характеръ горизонтальныхъ террасъ, состоявшихъ изъ пластовъ столь характеристическаго конгломерата, образующаго всю котловину Иссыкъ-куля, то есть не только береговые обрывы озера, но и все подножіе Т'янь-шаня и Заилійскаго Алатау на Терскеѣ и Кунгеѣ (южный и сѣверный берега Иссыкъ-куля). Конгломератъ этотъ слагается изъ крупныхъ кварцевыхъ зеренъ, съ разсѣянными въ немъ безчисленными, болѣе или менѣе округлыми валунами кварца, порфира гранита, діорита и другихъ горныхъ породъ. Весь этотъ конгломератъ цементованъ такъ слабо, что иногда разтирается

въ порошокъ, а во всякомъ случаѣ легко обтачивается молотомъ, топоромъ или ломомъ, подобно туфу Позилипскаго грота въ Неаполѣ. Ширина долины, нѣкоторое уменьшеніе быстроты теченія все еще стремительной Чу, а также уменьшеніе пороговъ и скалъ въ руслѣ рѣки позволили намъ успѣшно перейти въ бродъ съ лѣваго берега рѣки на правый, гдѣ мы въѣхали въ густую чащу весьма высокихъ кустарниковъ, какъ то ивъ, облепихи, боярка, пузырника (Halimodendron argenteum), Lycium и пр. Черезъ полчаса пути отъ брода, выбравшись изъ чащи, мы поднялись на холмъ и на противуположомъ его скатѣ совершенно неожиданно наткнулись на киргизскія юрты. Шесть женщинъ и дѣвушекъ съ нѣсколькими дѣтьми выбѣжали къ намъ навстрѣчу и бросились передъ нами на колѣна, умоляя о пощадѣ. Такого испуга, такой смертной блѣдности на живыхъ лицахъ мнѣ никогда не случалось видѣть: женщины признали въ насъ тѣхъ самыхъ русскихъ, съ которыми ихъ отцы и братья имѣли такъ недавно кровавый бой и считали себя погибшими. Съ трудомъ я могъ успокоить несчастныхъ увѣреніями, что ни жизни, ни имуществу ихъ не предстоитъ ни малѣйшей опасности и что мы мирные гости, ѣдущіе къ ихъ манапамъ (султанамъ) Умбетъ-алѣ и Джантаю. Кара-киргизки долго не могли придти въ себя и только мои подарки (пестрые платки и серебряныя монеты) наконецъ немного ихъ успокоили и разсѣяли ихъ страхъ. Маленькій аулъ состоялъ изъ четырехъ юртъ; всѣ мужчины, замѣтивъ наше приближеніе, сѣли на коней и ускакали въ горы, а одинъ старикъ для котораго не достало лошади, уѣхалъ на коровѣ. Этого послѣдняго всадника догнать было не трудно. Въ сотнѣ саженъ отъ аула корова нашлась за скалою, а всадникъ былъ спрятанъ въ глубокой ямѣ, изъ которой мы его едва могли вытащить. Отъ него мы узнали, что Сара-багиши, послѣ боя съ русскими, перекочевали на прибрежье Иссыкъ-куля и что безчисленные аулы манаповъ Умбетъ-алы и Джантая покры-

вали все югозападное прибрежье озера, а что Тюрегильде, столь извѣстный своими разбойничьими набѣгами (барантами), гнѣздится на рѣкѣ Кошкарѣ (верховьѣ р. Чу).

Медлить намъ было нечего: бѣжавшіе всадники могли поднять противъ насъ тревогу во всѣхъ кочевьяхъ Сара-багишей. Пользуясь удобной и хорошей уже дорогой мы быстро поскакали къ прибрежью Иссыкъ-куля, до котораго намъ оставалось не болѣе 30 верстъ. Черезъ два часа горы еще болѣе раздвинулись и достигнувъ поворота р. Чу, гдѣ рѣка измѣняетъ свое доселѣ сѣверо-восточное направленіе въ западное, мы выѣхали на широкое западное прибрежье Иссыкъ-куля, носящее здѣсь названіе Кутемалды. Вправо отъ насъ весьма ясно видна была долина Т'янь-шаня, изъ которой стремилась вершина р. Чу, извѣстная подъ именемъ Кошкара. По выходѣ изъ прекрасной горной долины рѣка, принимая названіе Чу, текла еще все въ направленіи къ с.-с.-в., отдѣляясь отъ озера весьма низкою двойною грядою или гривою, и наконецъ, когда эти гривы сгладились, вышла на пребрежье озера, и вдругъ, слѣдуя по нѣсколько наклонной плоскости, круто поварачивала въ противуположную отъ озера сторону въ направленіи къ з., постепенно врѣзываясь въ поднимавшіеся на западной сторонѣ Иссыкъ-куля высокія горы и наконецъ врываясь въ страшное ущелье Буамъ. Крутой поворотъ рѣки на прибрежьѣ озера отстоялъ отъ берега сего послѣдняго не болѣе какъ въ разстояніи отъ 7 до 10 верстъ. На внѣшней сторонѣ этого поворота находилось небольшое болото, питаемое, какъ кажется, просачивающимися въ него водами р. Чу, а изъ этого болота текла въ озеро небольшая рѣчка, въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи къ озеру принимавшая видъ арыка (искусственнаго ирригаціоннаго канала); рѣка эта по своему мелководію и ничтожеству, носитъ ироническое названіе Кутемалды. Вотъ на что сводится, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, гидрографическая связь рѣки Чу съ озеромъ Иссыкъ-куль, которое прежніе

географы (Риттеръ и Гумбольдтъ) принимали за истокъ рѣки Чу.

Когда мы оставили поворотъ рѣки и направились къ берегу озера, видъ на окрестную мѣстность поразилъ насъ, своимъ величіемъ. Передъ нами разстилалась необозримая синяя поверхность прекраснаго озера, а вправо отъ насъ вдоль южнаго прибрежья его, простирался исполинскій рядъ горныхъ вершинъ Небеснаго хребта (Т'янь-шаня), покрытыхъ блестящимъ снѣжнымъ покровомъ. Все прибрежье Иссыкъ-куля, также какъ и скаты Т'янь-шаньскихъ предгорій были усѣяны безчисленными аулами Кара-киргизовъ. На этомъ прибрежьѣ и подгорьѣ собралось, по видимому, почти все племя Сара-багишей. На всемъ промежуткѣ отъ изгиба Чу до озера мы должны были прокладывать себѣ дорогу чрезъ неисчислимые табуны этого племени. Это былъ хорошій признакъ, свидѣтельствовавшій намъ несомнѣнно что Сара-багиши не были предупреждены о нашемъ появленіи ни той партіей, которая пробралась мимо нашего ночлега въ Буамѣ, ни обитателями перваго встрѣченнаго нами аула, такъ какъ киргизы, ожидающіе не дружественныхъ гостей, въ опасеніи баранты, всегда угоняютъ свои табуны въ самыя уединенныя горныя долины. Кара-киргизскіе табунщики совсѣмъ растерялись при видѣ русскаго отряда и не знали куда дѣваться съ своими табунами и что дѣлать. Въ предупрежденіе нечаянной схватки я выслалъ впередъ одного изъ своихъ толмачей съ двумя вожаками, для того чтобы объявлять всѣмъ встрѣчнымъ Сара-багишамъ, что мы ѣдемъ въ гости къ ихъ манапу Умбетъ-алѣ. Очень скоро мы доѣхали до его аула. Готовая просторная юрта какъ бы сама собою шла къ намъ на встрѣчу, взбираясь на небольшой холмъ; ее тащили на себѣ многочисленые теленгуты (невольники) Умбетъ-алы, находившіеся внутри юрты.

Такимъ образомъ столь недавніе наши враги, готовившіеся только, какъ мы узнали впослѣдствіи, праздновать

ашъ, то есть тризну по своимъ убитымъ въ бою съ русскими, вмѣсто враждебной встрѣчи готовили намъ почетный пріемъ. Казаки едва вѣрили глазамъ своимъ и подозрѣвали, что тутъ кроется какое нибудь коварство. Дѣло объяснилось однакоже гораздо проще. Во первыхъ мы явились неожиданно и неизвѣстно откуда, какъ будто упали съ неба, во вторыхъ Кара-киргизы чрезвычайно уважаютъ права гостепріимства, и на байгу (скачку) и борьбу сопровождающія ихъ аши и народные праздники допускаютъ батырей (витязей) враждебныхъ племенъ. Разумѣется нашъ отрядъ былъ слишкомъ многочисленъ и слишкомъ хорошо вооруженъ для партіи гостей, но именно потому Сара-багиши, кромѣ гостепріимства, опасались насъ едва ли не болѣе, чѣмъ мы ихъ могли опасаться, предполагая, что гдѣ нибудь, весьма близко, находятся другіе русскіе отряды. Доказательствомъ этого страха было то, что верховный манапъ Умбетъ-ала и манапъ Джантай, котораго подданные наиболѣе пострадали отъ нападенія русскихъ, скрылись, какъ я узналъ впослѣдствіи, въ крайнихъ своихъ аулахъ, опасаясь быть захваченными нами. Меня встрѣтили дядя и два брата главнаго манапа.

Умбетъ-ала, верховный манапъ (султанъ) племени Сарабагишъ, былъ сынъ Урмана, прославившагося своими подвигами въ небольшихъ войнахъ и барантахъ, почти непрерывныхъ на Иссыкъ-кулѣ до прибытія русскихъ въ Заилійскій край. Урманъ погибъ въ одной изъ такихъ войнъ съ сосѣднимъ племенемъ Богу, съ верховнымъ манапомъ коего—старымъ Бурамбаемъ—онъ находился въ близкомъ свойствѣ, такъ какъ прекрасная наружностью и душою дочь Урмана была въ замужествѣ за сыномъ Бурамбая.

Исторія кровавой распри племенъ Сарабагишъ и Богу, продолжавшейся нѣсколько лѣтъ сряду, интересна не только потому, что она имѣла послѣдствіемъ добровольное вступленіе въ русское подданство сначала племени Богу, а черезъ нѣсколько лѣтъ и Сарабагишей, и такимъ образомъ сдѣлала

русскихъ обладателями прекраснаго бассейна Иссыкъ-куля, но и потому что эта распря представляетъ характеристическій образецъ отношеній между средне-азіатскими племенами.

Первымъ поводомъ къ распрѣ между двумя племенами служитъ обыкновенно споръ между частными лицами. Подобные споры большею частью бываютъ или имущественные, по какимъ бы то ни было расчетамъ при покупкѣ, продажѣ, уплатѣ калыма или поземельные, за границы кочевокъ между сосѣдними разноплеменными родами или аулами. Имущественные споры у Кара-Киргизовъ рѣшаются біями. Бій, мировой судья Киргизовъ, есть обыкновенно родовой правитель или человѣкъ, около котораго сгруппировалось если не вполнѣ однородное, то по крайней мѣрѣ произвольное сборище изъ нѣсколькихъ ауловъ и котораго общественное мнѣніе признало мировымъ судьею. Отъ тяжущихся зависитъ обратиться къ тому или другому бію, который разбираетъ тяжбу и налагаетъ на обидчика въ пользу обиженной стороны вознагражденіе, котораго размѣръ опредѣляется количествомъ барановъ, составляющихъ здѣсь мѣновую единицу, обыкновенно приравниваемую къ нашему рублю. Приговоръ бія большею частію исполняется свято, но на него допускается апеляція манапу. Манапъ имѣетъ власть только кассаціонную: онъ передаетъ дѣло на пересужденіе ближайшихъ къ нему біевъ, судъ коихъ считается уже окончательнымъ. Если же тяжущіяся стороны принадлежатъ къ разнымъ племенамъ, то онѣ обращаются съ жалобою къ двумъ разнымъ манапамъ и дѣло можетъ быть рѣшено окончательно только на съѣздѣ обоихъ манаповъ съ біями обоихъ племенъ. На такихъ съѣздахъ весьма часто разыгрываются племенныя самолюбія, и разноплеменные біи къ соглашенію не приходятъ. Тогда обиженная сторона, съ помощью своихъ, приводитъ въ исполненіе первоначальное судебное рѣшеніе силою, т. е. захватомъ присужденнаго количества скота. Но при этомъ разу-

мѣется захватъ превышаетъ размѣръ судебнаго рѣшенія и пострадавшее племя вознаграждаетъ себя такою же барантою, т. е. насильственнымъ захватомъ. Дѣло усложняется тѣмъ, что захваты происходятъ не у виновныхъ, а у кого попало и угонъ стадъ сопровождается стычками, въ которыхъ бываютъ и убитые. Человѣческая жизнь оцѣнивается также въ извѣстное число барановъ (свыше 100), каждое племя ведетъ точный счетъ своихъ потерь и продолжаетъ баранту до тѣхъ поръ, пока не находитъ себя по расчету потерь противника вполнѣ вознагражденнымъ, но какъ полнаго равновѣсія между потерями обоихъ племенъ трудно достигнуть, то весьма часто изъ баранты разгарается настоящая война—*джоу*.

Сара-багишамъ и находившемуся съ ними въ тѣсномъ союзѣ племени Солту принадлежитъ меньшая западная часть Иссыкъ-кульскаго бассейна и всѣ долины верховьевъ р. Чу и двухъ составныхъ ея вѣтвей Кебина и собственно Чу или Кошкара, Богинцамъ—бо̀льшая восточная часть Иссыкъ-кульскаго бассейна, верховья р. р. Текеса и Нарына. Численность Сара-багишей опредѣляется, по примѣрному исчисленію ихъ юртъ, отъ 80 до 90,000 д. об. п., а численность Богу въ 60,000 д. об. п. Впрочемъ до начала распри Богу были, какъ меня увѣряли, многочисленнѣе Сара-багишей. Когда около 1853 г. возгорѣлась распря между двумя племенами, побѣда почти постоянно оставалась на сторонѣ храбраго и предпріимчиваго Урмана. Богинцы потеряли любимыя кочевки своего престарѣлаго манапа Бурамбая на Кызылъ-Унгурѣ, съ большею частью своихъ пашенъ, и должны были очистить весь Терскей (южное прибрежье Иссыкъ-куля) и только держались кое какъ на восточной оконечности озера и на сѣверо-восточной части Кунгея. Тогда Урманъ, ободренный своими успѣхами, рѣшился покончить войну захватомъ аула и семейства самаго Бурамбая. Это смѣлое предпріятіе могло увѣнчаться успѣхомъ только при внезапности нападенія, а потому Урманъ, оставивъ назади главныя свои силы, пред-

принялъ свой набѣгъ только съ 600 всадниковъ. Но на этотъ разъ Урману не посчастливилось. Ауломъ Бурамбая онъ овладѣлъ, но былъ окруженъ Богинцами со всѣхъ сторонъ. Въ темную ночь на берегахъ рч. Шаты на Терскеѣ произошла самая ожесточенная битва. Урманъ, превосходившій всѣхъ своею силою и храбростью, нашелъ однако себѣ соперника въ старшемъ усыновленномъ племянникѣ Бурамбая, Кычѣ, за свою кровожадность и жестокость получившемъ впослѣдствіи прозваніе Иссыкъ-кульскаго тигра. Оба оказали чудеса храбрости, но наконецъ смертельно раненый и сбитый копьемъ съ лошади Урманъ былъ принесенъ въ юрту сына Бурамбаева Эмирзака и умеръ на рукахъ его жены, своей любимой дочери.

Ободренные гибелью Урмана Богинцы собрали всѣ свои силы и двинулись на Терской. Старшій сынъ и наслѣдникъ Урмана Умбетъ-ала, вооруживъ всѣ свои аулы, вышелъ къ нимъ на встрѣчу. Противники встрѣтились на Терскеѣ, но раздѣленные глубокою и быстрою горною рѣчкою не осмѣлились ни съ той, ни съ дугой стороны перейти рѣчку въ виду непріятеля и напасть на него. Напрасно батыри (витязи) обоихъ племенъ ежедневно выѣзжали, по киргизскому обычаю, на берегъ рѣки, для того, чтобы бранью и насмѣшками вызвать противуположную сторону къ нападенію. Болѣе недѣли прошло въ такомъ бездѣйствіи. Тогда Умбетъ-ала пустился на хитрость. Въ темную ночь онъ снялся съ своего бивака, приказавъ своему брату, котораго оставилъ на мѣстѣ съ нѣсколькими сотнями всадниковъ, разжигать каждую ночь тѣ же бивачные огни, а самъ обогнулъ озеро и по сѣверному его прибрежью (Кунгею) достигъ до беззащитныхъ ауловъ Бурамбая, находившихся въ то время при устьѣ р. Тюба. Въ аулахъ, кромѣ женщинъ, дѣтей и загонщиковъ табуновъ и стадъ, никого не было, а потому Умбетъ-алѣ удалось захватить не только множество табуновъ и стадъ, но и большую часть дѣтей и женщинъ семейства Бурамбая, въ томъ числѣ и свою родную сестру,

жену Эмирзака. Страшная тревога поднялась въ лагерѣ Богинцевъ, когда къ нимъ прискакали теленгуты Бурамбая, съ извѣстіемъ о нападеніи на его аулы. Бурамбай со всѣми своими силами, бросился на защиту ауловъ, но нашелъ ихъ уже опустошенными и семейство свое взятымъ въ плѣнъ, и пустился преслѣдовать Сара-багишей по Кунгею. Но Сара-багиши были уже дома, а Клычу, племяннику Бурамбая, удалось только захватить въ плѣнъ часть прикрывавшаго уходъ Сара-багишей арріергарда, а именно до 50 всадниковъ. Всѣ они, безъ милосердія, были зарѣзаны Клычемъ. Умбетъ-ала снова выступилъ въ походъ. На сѣверо-восточной сторонѣ Иссыкъ-куля произошла кровопролитная битва, Богинцы потерпѣли пораженіе и бѣжали на Текесъ и Каркару со всѣми своими аулами и остатками стадъ, отдавъ всѣ уцѣлѣвшія свои драгоцѣнности на храненіе честнымъ своимъ сосѣдямъ Калмыкамъ и опасаясь новаго нападенія Сара-багишей. Тщетно старый Бурамбай, имѣвшій красный шарикъ на шапкѣ и слѣдовательно важный титулъ между китайскими мандаринами, умолялъ китайскія власти о защитѣ; китайцы, уже нѣсколько лѣтъ прекратившіе свои обычные разъѣзды на Иссыкъ-кулѣ, не думали о защитѣ своихъ подданныхъ. Это обстоятельство заставило Бурамбая совершенно предаться русскимъ, на вступленіе въ подданство которымъ онъ уже и прежде изъявлялъ согласіе. Семейство свое Бурамбай выкупилъ дорогимъ выкупомъ, но сестру свою Умбетъ-ала не хотѣлъ уже отпустить въ семейство, къ которому принадлежалъ убійца ея отца.

Иначе думала однакоже великодушная сестра манапа, которая считала, что геройствомъ въ выполненіи своихъ обязанностей она лучше можетъ почтить память своего отца-героя, чѣмъ измѣною тому племени, въ которое она была отдана отцомъ въ замужество. Послѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ пребыванія у брата, надзоръ за плѣнницей былъ ослабленъ, и она бѣжала съ одною изъ своихъ соплеменницъ, также

бывшею замужемъ за Богинцемъ. Бѣдныя женщины, взявшія съ собою только блюдо пшена для спасенія себя отъ голодной смерти, пошли по южной сторонѣ Иссыкъ-куля, но боясь быть настигнутыми на Терскеѣ погонею Сара-багишей, онѣ пробирались въ теченіи 17 дней пѣшкомъ черезъ самыя неприступныя долины и скалы Тянь-шаня, и питались только взятымъ ими пшеномъ и дикорастущими кореньями. Блѣдныя, исхудалыя, безъ обуви, съ ногами изрѣзанными острыми каменьями, обѣ Кара-киргизки добрались наконецъ благополучно до Текеса и возвратились къ своимъ мужьямъ. Впослѣдствіи дочь Урмана употребляла всѣ усилія для того, чтобы прекратить кровавую распрю двухъ племенъ, но не могла достигнуть своей цѣли, до тѣхъ поръ, пока утомленные долгою усобицею Сара-багиши, убѣдившись что они не могутъ безнаказанно раззорять покровительствуемыхъ русскими Богинцевъ, не рѣшились сами пойти въ русское подданство, года два спустя послѣ моего посѣщенія.

Когда я расположился въ выставленной мнѣ юртѣ, ко мнѣ явились старый дядя Умбетъ-алы и младшій братъ его. Они объяснили что верховный манапъ уѣхалъ на рѣку Кошкаръ, дѣлать приготовленія для *аша* (поминки убитыхъ) и съ видимымъ безпокойствомъ распрашивали о причинѣ моего пріѣзда и о томъ, гдѣ находятся другіе русскіе отряды. Я объяснилъ имъ, что я пріѣхалъ издалека, изъ столицы великаго Ак-баши (Бѣлаго царя) посмотрѣть на Иссыкъ-куль и Мустагъ (снѣжный хребетъ т. е. Тянъ-шань) и, узнавъ о случившейся распрѣ, поинтересовался видѣть, какъ живутъ Сара-багиши и почему они нападаютъ на русскіе караваны и и на русскихъ подданныхъ киргизовъ. При этомъ я объяснилъ имъ, что Бѣлый царь любитъ, чтобы подданные его жили въ мирѣ и согласіи съ своими сосѣдями, но что грабежей направленныхъ противъ его подданныхъ онъ не терпитъ, что подобные грабежи никогда не проходятъ безнаказанно ни въ какомъ углу обширнаго Его царства и что грабителямъ не

укрыться отъ русскихъ даже на днѣ Иссыкъ-куля, но что если Сара-багиши предпочтутъ жить съ сильными сосѣдями въ согласіи, то отъ русскихъ не будутъ имѣть обиды. Дядя Умбетъ-алы, старикъ, расказывавшій мнѣ впослѣдствіи о своей поѣздкѣ въ Пекинъ еще въ исходѣ прошлаго вѣка съ данью Китайскому императору (Сара-багиши перешли изъ китайскаго въ коканское подданство уже во второй четверти нынѣшняго вѣка), началъ съ того, что Сара-багиши, недовольные Коканскими властями, немилосердо ихъ обирающими, не разъ уже думали о вступленіи въ русское подданство, что въ своё время они истребили злаго врага Россіи знаменитаго киргизскаго султана Средней орды Кениссару Касимова, а что если въ настоящее время они вступили въ враждебное отношеніе къ русскимъ, то тому виноваты лихіе люди, а именно коканскіе начальники, побуждавшіе ихъ къ барантѣ въ русскихъ предѣлахъ и еще болѣе Тюрегильде, одинъ изъ манаповъ, живущій разбоями и не состоящій въ ладу и съ самимъ Умбетъ-алою.

Я одарилъ семейство Умбетъ-алы и оставилъ значительный подарокъ и для самаго манапа. Сара-багиши подарили намъ нѣсколько быковъ и лошадей, которымъ мы очень обрадовались, потому что могли ими замѣнить нѣсколькихъ изъ нашихъ лошадей, которыхъ вынуждены были бросить на дорогѣ. Не смотря на все это, на ночь мы приняли всѣ возможныя предосторожности, на случай нападенія Сара-багишей. Оружіе было при насъ, лошади засѣдланы, часовые выставлены въ двойномъ числѣ.

27 Сентября въ 7 часовъ утра термометръ показывалъ +3°,2 Ц. Температура озера въ тоже время была +5°,3 Ц. Впрочемъ передъ разсвѣтомъ температура воздуха безъ сомнѣнія опускалась ниже 0°, потому что небольшія лужицы на берегу озера подернулись самымъ тонкимъ льдомъ. Такъ какъ мы остались на дневкѣ, то я употребилъ свободную отъ раз-

говоровъ съ Сара-багишами часть дня на осмотръ мѣстности Кутемалды и прибрежьевъ озера.

Озеро Иссыкъ-куль лежитъ въ обширной котловинѣ или продольной долинѣ между Небеснымъ хребтомъ (Т'янь-шанемъ) на югѣ и Заилійскимъ Алатау на сѣверѣ. Длина этой ограниченной исполинскими хребтами котловины, отъ входа р. Чу въ ущелье Буамъ на западѣ до горнаго перевала Санташъ на востокѣ, составляетъ до 250 вер., ширина, отъ южной подошвы Заилійскаго Алатау до сѣверной Т'янь-шаня, 70 до 80 вер. Бассейнъ озера занимаетъ самую глубокую часть этой котловины и имѣетъ до 180 вер. длины (отъ з.-ю.-з. къ в.-с.-в.) и до 50 вер. ширины, между тѣмъ какъ поверхность его простирается до 105 кв. м. или 5145 кв. верстъ. Такимъ образомъ, между береговою линіею озера и подножіями ограничивающихъ котловину горныхъ хребтовъ, остаются плоскія или слабо поднимающіяся къ ихъ подошвѣ береговыя долины или окраины, имѣющія, между берегомъ озера и подножіемъ хребта, отъ 10 до 20 вер. ширины. Сѣверная береговая окраина озера извѣстна подъ именемъ *Кунгея*, (т. е. ската обращеннаго на полдень), а южная подъ именемъ *Терскея* (т. е. ската обращеннаго на сѣверъ). Отъ перваго изъ сихъ именъ Иссыкъ-кульскіе киргизы называютъ Заилійскій-Алатау—Кунгей-Алатау, но такъ какъ это имя дается только южной цѣпи горнаго хребта, то мы исключаемъ его изъ географической номенклатуры, точно также какъ и неопредѣленное названіе Киргизнынъ-Алатау, которое киргизы даютъ предгоріямъ и передовой цѣпи Небеснаго хребта (Т'янь-шаня) на Терскеѣ и далѣе къ западу за рѣкою Чу. Высота уровня Иссыкъ-куля, опредѣленная мною посредствомъ температуры кипѣнія воды, составляетъ 4540 р. ф. Цифра эта есть средняя изъ нѣсколькихъ наблюденій, произведенныхъ мною на обѣихъ оконечностяхъ озера. Барометрическое наблюденіе дало Голубеву 5300 р. ф., но цифра эта кажется мнѣ преувеличенною и если даже искать

14*

истину между нашими цифрами, то едва ли уровень озера превосходитъ 4900 р. ф. абс. выс.

Съ Кунгея, до средней высоты отъ $5\frac{1}{2}$ до 6500 р. ф., надъ уровнемъ озера, то есть до 10—11,000 ф. абсолютной высоты, поднимается Заилійскій-Алатау. Только средняя часть хребта, на протяженіи верстъ 50 или 60, возвышается отъ 12 до 14,000 ф. и переходитъ снѣжную линію; да и то на южномъ склонѣ хребта снѣгъ лежитъ далеко не непрерывнымъ покровомъ, а остальныя вершины Алатау носятъ на себѣ только пятна вѣчнаго снѣга, а потому весь хребетъ со стороны Иссыкъ-куля вполнѣ соотвѣтствуетъ своему названію пестрыхъ или пѣгихъ горъ (Алатау). За то Заилійскій-Алатау поднимается съ Кунгея такою крутою стѣною, что почти не имѣетъ ни передовой цѣпи, ни предгорій, и только короткіе и быстро падающіе контрфорсы, едва замѣтные, если на Алатау смотрѣть съ Терскея, раздѣляютъ столь же короткія поперечныя долины, вдоль которыхъ небольшіе, но стремительные ручьи скатываются съ большою быстротою отъ снѣжной линіи черезъ скалы и камни въ озеро. Въ одномъ только мѣстѣ одинъ изъ такихъ контрфорсовъ, впрочемъ уже чрезвычайно понизившійся, подходитъ такъ близко къ озеру, что между нимъ и озеромъ едва остается мѣсто для проѣзда; это урочище называется Кесе-Сенгиръ. Еще болѣе придаетъ Заилійскому Алатау видъ стѣны отсутствіе въ его гребнѣ сколько нибудь значительныхъ вырѣзокъ и необыкновенная по сравненію съ предѣльною высотою хребта, высота его горныхъ проходовъ. Совершенно иначе представляется поднимающійся съ Терскея до предѣльной высоты отъ 10 до 11000 р. ф. надъ ур. озера, т. е. до 15 и 16,000 ф. абс. выс. Небесный хребетъ (Т'янъ-шань). Скатъ Т'янь-шаня, хотя быстрый, не столь чрезмѣрно крутъ какъ скатъ Алатау, такъ что передовая цѣпь и предгорія Т'янь-шаня являются довольно самостоятельными, носятъ въ отдѣльныхъ своихъ группахъ характеръ индивидуальности и если смотрѣть на

Т'янь-шань отъ его подножія съ Терскея отчасти заслоняютъ собою снѣжные исполины главнаго гребня, видные впрочемъ не только во главѣ глубокихъ разсѣлинъ поперечныхъ долинъ, но и поднимающіеся изъ за передовой цѣпи вездѣ, гдѣ она сколько нибудь понижается. Не смотря однакоже на развитіе передовой цѣпи и предгорій Т'янь-шаня подчиненность этихъ предгорій непрерывному исполинскому гребню, простирающемуся въ прямомъ направленіи отъ востока къ западу, весьма рѣзко выражается если смотрѣть на Т'янь-шань съ Кунгея. Отсюда гребень хребта представляется безпредѣльнымъ рядомъ исполиновъ, одѣтыхъ блестящимъ и нигдѣ не прерывающимся ни одною темною полосою или разсѣлиною снѣжнымъ покровомъ. И дѣйствительно, еслибъ возможно было слѣдовать вдоль гребня Небеснаго хребта, отъ верховьевъ Кошкара (рѣки Чу) до величественной горной группы Ханъ-Тенгри и Муссартскаго горнаго прохода, то есть на всемъ мнѣ извѣстномъ 400 верстномъ протяженіи Тянь-шаня, то путешественнику едва ли пришлось бы покидать снѣжную поверхность болѣе шести разъ, а именно раза три на горныхъ перевалахъ, едва не достигающихъ снѣжной линіи, т. е. высоты 11,500 ф. и раза три въ ущельяхъ рѣкъ, берущихъ начало на сѣверномъ склонѣ Тянь-шаня и прорывающихся черезъ главный гребень его на южную его сторону.

Трудно себѣ вообразить что нибудь грандіознѣе ландшафта, представляющагося путешественнику съ Кунгея черезъ озеро на Небесный хребетъ. Темно-синяя поверхность Иссыкъ-куля своимъ сафировымъ цвѣтомъ можетъ смѣло соперничать съ столь же синею поверхностью Женевскаго озера, но обширность водоема, который, занимая поверхность въ 5 разъ превосходящую площадь Женевскаго озера, казался мнѣ съ западной части Кунгея почти безпредѣльнымъ на востокѣ, и ни съ чѣмъ несравнимое величіе послѣдняго плана ландшафта, придаетъ ему такую грандіозность, которой Женевское озеро не имѣетъ. Вмѣсто непосредственно поднимаю-

щихся за вдвое менѣе широкимъ Женевскимъ озеромъ предгорій Савойскихъ альповъ, совершенно закрывающихъ величественную группу Монблана, за широкимъ Иссыкъ-кулемъ простирается обозримая по крайней мѣрѣ на 300 верстъ своей длины непрерывная снѣговая цѣпь Небеснаго хребта. Рѣзкія очертанія предгорій, темныя разсѣлины пересѣкающихъ передовую цѣпь поперечныхъ долинъ, все это смягчается легкою и прозрачною дымкою носящагося надъ озеромъ тумана, но тѣмъ яснѣе, тѣмъ опредѣлительнѣе, во всѣхъ мельчайшихъ подробностяхъ своихъ очертаній, тѣмъ блестящее представляются на темно голубомъ фонѣ цвѣтистаго безоблачнаго средне-азіатскаго континентальнаго неба, облитыя солнечнымъ свѣтомъ сѣдыя головы Тянъ-шаньскихъ исполиновъ, рѣзко выдающіяся изъ весьма прозрачной дымки тумана. Непосредственно за озеромъ вѣчно снѣжный покровъ становится сплошнымъ выше $^{3}/_{5}$ всей высоты хребта надъ уровнемъ озера, но чѣмъ далѣе къ востоку, тѣмъ болѣе безснѣжное подножіе хребта утопаетъ въ темно-синей поверхности озера, такъ что на дальнемъ востокѣ волны озера кажутся непосредственно омывающими бѣлоснѣжные покровы исполиновъ величественной горной группы Ханъ-тенгри. Только первый планъ ландшафта далеко не достигаетъ красоты первыхъ плановъ швейцарскихъ озерныхъ ландшафтовъ: вмѣсто береговыхъ террасъ съ роскошными садами, вмѣсто цвѣтущихъ городовъ и селеній, поэтическихъ замковъ и красивыхъ швейцарскихъ домиковъ, путешественникъ находитъ на Кунгеѣ унылое и пустынное прибрежье, лишенное всего того, что могла бы на немъ воздвигнуть и насадить рука цивилизованнаго человѣка. Оно безплодно, каменисто, усѣяно безчисленными валунами, лишено вообще лѣсной растительности, и только вдоль береговъ стремительныхъ ручьевъ и на нѣкоторыхъ прибрежьяхъ озера представляются рощи и группы небольшихъ деревьевъ и высокихъ кустарниковъ, состоящихъ преимущественно изъ облепихи (Hippphae rha-

mnoides), покрытой узкими серебристыми листьями и вѣтвями густо облѣпленными свѣтло-красными ягодами, изъ боярка и двухъ или трехъ породъ ивы. Только изрѣдка изъ такихъ рощицъ бѣлѣются бѣлыя войлочныя юрты киргизскихъ пастуховъ и выставляется длинная шея двугорбаго верблюда, а еще рѣже изъ окаймляющаго рощицу обширнаго лѣса густыхъ камышей выскакиваетъ многочисленное стадо дикихъ кабановъ или грозный властелинъ этихъ камышевыхъ чащъ— кровожадный тигръ.

Самые берега Иссыкъ-куля, отстоящіе отъ горныхъ подножій верстъ отъ 10 до 20, не вездѣ плоски; напротивъ во многихъ мѣстахъ они обрывисты, хотя и не высоки. Но и отъ этихъ береговыхъ обрывовъ или террасъ воды озера кажутся отступившими, какъ будто водоемъ его сжался и уменьшился. Старыя или береговыя террасы Иссыкъ-куля, также какъ и дно озера у его прибрежьевъ, состоятъ изъ описаннаго выше довольно слабо цементованнаго красноватаго конгломерата, пласты котораго слабо наклонены къ озерной котловинѣ и напротивъ возвышаются къ горной подошвѣ, которая вся покрыта тѣми же конгломератами, достигающими въ обнаженіяхъ горныхъ долинъ Т'янь-шаня до нѣсколькихъ сотъ футовъ высоты надъ уровнемъ озера, какъ напримѣръ въ урочищѣ Кызылъ-Унгуръ, гдѣ въ мощныхъ пластахъ конгломерата находятся обширныя пещеры. Такъ какъ эти конгломераты находятся въ несоотвѣтствующемъ (дискордантномъ) напластованіи съ палеозоическими горными породами Т'янь-шаня и Алатау и такъ какъ тѣже конгломераты образуютъ и дно озера, тамъ гдѣ мнѣ случалось наблюдать его, то я полагаю, что конгломераты эти суть осадки самаго озера. Въ такомъ случаѣ распространеніе этихъ конгломератовъ во всей озерной котловинѣ до значительной высоты надъ нынѣшнимъ уровнемъ озера достаточно указываетъ на то, что озеро занимало въ прежнія времена несравненно болѣе обширную поверхность. Въ

подтвержденіе этого мнѣнія можетъ служить и самое образованіе Буамскаго ущелья, происхожденіе коего не можетъ быть приписано прорыву слишкомъ мало значительнаго для того Кошкара, а можетъ быть объяснено только прорывомъ водъ всего бассейна Иссыкъ-куля, котораго уровень послѣ совершенія такого прорыва, быстро долженъ былъ понижаться. Такимъ образомъ еще долгое время послѣ этого прорыва р. Чу могла быть стокомъ Иссыкъ-куля, до тѣхъ поръ пока пониженіе уровня его не прекратило наконецъ этого стока, послѣ чего бывшій притокъ Иссыкъ-куля, а потомъ рѣки Чу—Кошкаръ не сдѣлался ея истокомъ. Это послѣднее пониженіе уровня Иссыкъ-куля можно приписать только тому, что притоки озера, оскудѣвающіе водою, вслѣдствіе повышенія снѣжной линіи въ болѣе и болѣе сухомъ континентальномъ климатѣ, не вознаграждаютъ количества воды, теряемой ея испареніемъ.

Озеро Иссыкъ-куль, какъ кажется, чрезвычайно глубоко. Островокъ, сколько мнѣ извѣстно, на немъ совсѣмъ нѣтъ. Вода озера солоновата и почти негодна для питья. Озеро никогда не замерзаетъ, хотя заливы и бухты его зимою покрываются льдомъ. Отъ этого незамерзанія озеро получило киргизское названіе Иссыкъ-куль, по китайски Же-хай; то и другое значитъ теплое озеро. У монголовъ и калмыковъ озеро извѣстно подъ именемъ Темурту-норъ, что значитъ желѣзистое озеро. Причину незамерзанія озера, точно также какъ и Гокчинскаго на Кавказѣ, которое лежитъ только на 1° южнѣе, но за то и на 1000 фут. выше, должно искать въ глубинѣ озера и вышинѣ окружающихъ его горъ. Озеро чрезвычайно богато рыбою, которая собирается въ несмѣтномъ количествѣ въ нѣкоторыхъ бухтахъ озера и которую Киргизы совсѣмъ не ловятъ. Породы рыбъ представляютъ мало разнообразія: мнѣ случалось ловить въ озерѣ только сазановъ.

Въ озеро впадаетъ до 40 рѣчекъ. Самыя значительныя изъ нихъ суть восточные его притоки Тюбъ и Джиргаланъ, берущія начало въ вѣчныхъ снѣгахъ Т'янь-шаня, но текущія

потомъ, по выходѣ своемъ изъ горъ, верстъ на 50 или болѣе вдоль Исыкъ-кульской долины и раздѣленные между собою низкимъ кряжемъ Тасма, продолженіе котораго вдается въ озеро между лиманами обѣихъ рѣкъ въ видѣ полуострова, извѣстнаго подъ именемъ Куке-кулуссунъ. Изъ остальныхъ притоковъ Иссыкъ-куля южные вообще значительнѣе сѣверныхъ. Къ первымъ принадлежатъ напримѣръ Караколъ, Джиты-угузъ Кызылъ-су, Зауку, Чищкакъ, Акъ-терекъ, Джиргачалъ, Шарпильдакъ, Тенъ, Конуруленъ и пр., ко вторымъ Талды-булакъ Турайгыръ, Дюренынъ-су, Чаганъ-аты, Кесе-сенгиръ, Мал. и Больш. Аксу, Сурекгыръ, Кудургу, Курметы и др. Зимою всѣ эти рѣчки бѣдны водою, но весною и лѣтомъ и даже осенью многоводны, стремительны и шумны, а русла ихъ сопровождаются рощицами лѣсной растительности. Вездѣ, гдѣ почва не слишкомъ камениста и изъ рѣчекъ могутъ быть отведены поливныя канавы (арыки), мѣстность удобна для земледѣлія и даетъ превосходныя жатвы, но впрочемъ площади способныя для пашенъ вообще довольно ограничены и едва ли составляютъ даже десятую долю всѣхъ земель Кунгея и Терскея. Садоводство также могло бы быть производимо во всѣхъ долинахъ выходящихъ на Терскей и Кунгей, какъ это доказываетъ разведенный Бурамбаемъ садикъ въ долинѣ рѣки Зауку и насажденіе яблоней на р. Аксу, лѣвомъ притокѣ Джиргалана. Виноградъ едва ли можетъ вызрѣвать на Иссыкъ-кулѣ.

28 Сентября въ 11 часовъ утра, распростившись съ гостепріимными Сара-багишами, я тронулся въ обратный путь.

Первыя восемь верстъ мы слѣдовали вдоль берега озера, въ направленіи къ в.-с.-в., а потомъ повернули къ с.-в., пересѣкая діагонально Кунгей и поднимаясь по наклонной плоскости къ подножію горъ. Вся поверхность Кунгея засыпана здѣсь мелкими, кругло обтертыми валунами, состоящими отчасти изъ обыкновеннаго порфира, но еще болѣе изъ діорита и рѣже изъ гранита. На каменистой почвѣ расли въ

большомъ количествѣ колючія растенія, какъ напримѣръ колючія породы Astragalus, Lycium, Acantophylum spinosum и новооткрытый A. paniculatum. Изъ небольшихъ ручьевъ, встрѣчаемыхъ нами, теченіе ручья Талды-булакъ обозначалось рядомъ ивъ и облепихи. Послѣ 15 верстъ пути по наклонной и каменистой, но ровной поверхности Кунгея, мы добрались до первыхъ холмовъ или предгорій Заилійскаго Алатау. Первые изъ этихъ холмовъ состояли изъ наносовъ, но за ними потянулись болѣе высокія предгорія, представлявшія уже обнаженія кристаллическихъ горныхъ породъ, а именно сіенита. Между сіенитами показались и выходы діорита и діоритоваго порфира. Извилистая тропинка вела между этими обнаженными, каменистыми и какъ кажется совершенно безплодными предгоріями. Послѣ 7 верстъ пути по этой тропинкѣ мы дошли до рч. Турайгыръ-су и остановились на ночлегѣ, принявъ всѣ предосторожности противъ ожидаемаго казаками коварнаго нападенія Сара-багишей, для которыхъ мы, по выходѣ изъ ихъ ауловъ, уже утратили священный характеръ гостей.

Впрочемъ ночь прошла благополучно и 29 Сентября мы тронулись въ путь не позже 7 часовъ утра, такъ какъ въ этотъ день намъ предстоялъ чрезвычайно трудный и опасный въ позднее время года переходъ черезъ южную цѣпь Заилійскаго Алатау. Съ Турайгыръ-су мы направились къ с.-в. черезъ горные отроги, отдѣляющіе эту рѣчку отъ болѣе восточныхъ: Кызылъ-булакъ, Кабырга-булакъ и Дюренынъ-су. Горная порода на рч. Турайгыръ-су состояла изъ краснаго гранита, но на одномъ изъ раздѣляющихъ воды этихъ рѣчекъ кряжѣ показался и діоритъ. Часа черезъ 4 медленнаго подъема въ с.-в. направленіи мы наконецъ вышли, около 11 часовъ утра, на рч. Дюренынъ-су. Здѣсь караванъ вынужденъ былъ сдѣлать привалъ, потому что встрѣтивъ стадо кабановъ, мы увлеклись ихъ преслѣдованіемъ. Ручей Дюренынъ-су обледенѣлъ на краяхъ; на восточной сторонѣ его возвышался высокій и крутой гребень скалъ, состоявшій

изъ краснаго гранита. У подошвы гребня простиралась болотистая полоса, на которой мы и застали кабановъ. Стадо впрочемъ скоро изчезло изъ виду, но одинъ изъ кабановъ, необыкновенно большаго размѣра, раненый казаками, отсталъ отъ своего стада. Онъ однакоже долго бѣжалъ весьма быстро и оставлялъ далеко за собою преслѣдующихъ его казаковъ, но наконецъ мнѣ удалось обскакать его болѣе прямою тропинкою въ чрезвычайно скалистой и пересѣченной мѣстности. Лошадь моя, чувствуя опасность, дрожала и бросалась въ стороны, такъ что я вынужденъ былъ соскочить съ нее, опасаясь, что она увлечетъ меня въ одну изъ пропастей, которыми была обставлена тропинка. Бросивъ поводья лошади, я очутился, съ револьверомъ въ рукахъ, противъ кабана, бѣжавшаго прямо мнѣ на встрѣчу съ горы, по узкой тропинкѣ. Ставъ на невысокій камень, я рѣшился стрѣлять въ разстояніи немногихъ шаговъ. Шагахъ въ 20 отъ меня кабанъ на секунду остановился и наконецъ снова бросился впередъ. Въ это мгновеніе я услышалъ нѣсколько выстрѣловъ, одна изъ пуль просвистала близко отъ меня; кабанъ все еще былъ на ногахъ, но въ нѣсколькихъ шагахъ отъ камня, на которомъ я стоялъ наконецъ, послѣ послѣдняго выстрѣла, тяжело рухнулся передо мною, потому что этимъ выстрѣломъ передняя нога его была совершенно перестрѣлена. Когда я подошелъ къ звѣрю онъ уже не шевелился, и едва дышалъ. Кабанъ оказался пробитымъ семью пулями; смертельно раненый онъ бѣжалъ еще до тѣхъ поръ, пока послѣдній выстрѣлъ не перебилъ ему ногу. Животное было такой неимовѣрной величины и тяжести, что мы вынуждены были разрѣзать его на части и навьючить только лучшія изъ этихъ частей на подаренныхъ намъ Сара-багишами быковъ. Не ранѣе 1 часа по полудни успѣли мы сняться съ привала и послѣдовали вдоль подошвы упомянутаго выше гранитнаго гребня; на противоположной (лѣвой) сторонѣ ручья тянулись гнейсы. Подъемъ нашъ становился все круче и круче. Пока мы слѣ-

довали еще вверхъ теченія ручья, путь, при всей своей трудности, не представлялъ еще большихъ опасностей, но когда наконецъ мы оставили ручей влѣвѣ и, повернувъ прямо къ сѣверу, стали взбираться по узкой тропинкѣ зигзагомъ на чрезвычайно крутой гранитный горный гребень, замыкающій ущелье, то восхожденіе сдѣлалось весьма опаснымъ. При необыкновенной крутизнѣ подъема и крайней трудности перехода черезъ страшныя скалы гнейса, отчасти засыпанныя рыхлымъ снѣжнымъ покровомъ, мы должны были употребить три часа на подъемъ отъ того мѣста, гдѣ оставили Дюренынъ-су, до вершины перевала. При этомъ пришлось бросить на произволъ судьбы верблюда, который рѣшительно не могъ подняться на горный перевалъ, и трехъ лошадей, израненыхъ паденіемъ съ крутыхъ утесовъ, и если бы не сильные быки, подаренные намъ Сара-багишами, то нѣкоторымъ изъ казаковъ пришлось бы идти пѣшкомъ до Вѣрнаго. Пронзительный холодъ встрѣтилъ насъ на вершинѣ горнаго перевала, называемаго Дюренынъ-асы, и хотя я не имѣлъ возможности измѣрить его высоту, но полагаю, судя по измѣренной мною высотѣ двухъ другихъ переваловъ въ южной цѣпи Заилійскаго Алатау, что высота эта ни въ какомъ случаѣ не менѣе 9000 р. ф. Видъ съ сосѣдней съ переваломъ горной вершины, на которую я взобрался, въ ожиданіи отставшихъ казаковъ, перевьючивавшихъ вьюки, былъ до крайности обширенъ и величественъ. Солнце было на закатѣ; легкое полупрозрачное покрывало тумана одѣвало кое гдѣ очертанія Небеснаго хребта, но снѣжныя вершины его ярко блистали радужными переливами на лучахъ скрывшагося за горами солнца. Самыми высокими изъ этихъ исполиновъ казались тѣ, которые соотвѣтствовали меридіану западной оконечности и меридіану средины озера; между этими меридіанами снѣжный гребень Т'янь-шаня кажется нѣсколько понижается. Вся синяя поверхность западной половины озера разстилалась у подошвы горъ какъ на картѣ съ своими заливами и мысами, слабымъ

перехватомъ въ западной части озера и расширеніемъ его на срединѣ. На сѣверѣ или, лучше сказать на сѣверо-востокѣ, отъ горнаго перевала видѣнъ былъ, въ самыхъ ясныхъ очертаніяхъ и притомъ довольно близко, треглавый исполинъ сѣверной цѣпи Заилійскаго-Алатау—снѣжный Талгарнынъ талъ-чеку, высота котораго, по приблизительному исчисленію, можетъ доходить отъ $14^1/_2$ до 15 т. р. ф. Спускъ съ Дюренынъ-асы былъ едва ли не опаснѣе подъема. Онъ до такой степени крутъ и скалистъ въ самомъ началѣ, что трудно повѣрить, чтобы лошади могли спускаться черезъ скользкія скалы, которыхъ промежутки были забиты снѣгомъ. Вообще рыхлаго снѣга на сѣверномъ склонѣ было несравненно болѣе чѣмъ на южномъ. Удержаться на лошадяхъ не было никакой возможности: мы всѣ рѣшились спускаться пѣшкомъ, держа лошадей въ поводу. Паденій было столько же сколько всадниковъ и животныхъ; ни одному изъ насъ не удалось удержаться и весь караванъ скатился съ самаго крутаго, отчасти засыпаннаго снѣгомъ уступа, въ живописномъ безпорядкѣ. Несчастій, слава Богу, не случилось: люди и лошади отдѣлались не опасными ушибами, однакоже до половины людей и лошадей по спускѣ съ этой верхней части перевала оказались окровавленными. Это обстоятельство заставило насъ пріостановиться въ живописной котловинѣ, полуокруженной (съ южной стороны) чрезвычайно крутымъ гнейсовымъ гребнемъ, съ котораго мы спустились. На сѣверной сторонѣ этотъ амфитеатръ открывался въ чрезвычайно глубокую долину Кебина—ту самую длинную продольную долину, которая раздѣляетъ западное крыло Заилійскаго Алатау, на протяженіи верстъ 100, на два параллельные гребня—сѣверный и южный. Влѣво отъ насъ, въ сосѣдней котловинѣ находилось прекрасное небольшое альпійское озеро Дюренынъ-Кичкене-куль.

Оправившись немного отъ паденій и ушибовъ и дождавшись отсталыхъ, мы уже при лунномъ свѣтѣ продолжали свой спускъ все еще по страшно крутымъ скатамъ. Часа

черезъ два съ половиною пути мы наконецъ достигли верхняго предѣла лѣсной растительности и рѣки сѣверной Дюренынъ-су—шумнаго и стремительнаго горнаго потока, прыгающаго черезъ камни водопадами и порогами и спускающагося, при необыкновенно сильномъ паденіи вдоль поперечнаго ущелья въ продольную долину Кебина. Дикая, романтическая поперечная долина Дюренынъ-су украшена живописными группами и рощами высокоствольныхъ пихтъ (Рісеа Schrenkiana). Спустившись еще на полторы тысячи футовъ отъ верхняго предѣла лѣсной растительности, мы наконецъ, уже поздно ночью, остановились на ночлегѣ посреди великолѣпнаго ландшафта. Погода, при 3 или 4 градусахъ тепла, была прекрасная. Луна съ безоблачнаго небосклона обливала серебристымъ свѣтомъ крутыя горныя вершины, представлявшія рѣзкій контрастъ съ узкими черными ущельями, недоступными для лунныхъ лучей; темныя пихты, прямыя какъ стрѣлы, величественно поднимались надъ нашимъ бивакомъ. Скоро зажглись, въ первый разъ со времени нашего перехода черезъ Суокъ-Тюбе, радостные костры нашего бивака. Казаки были необыкновенно веселы, пѣли пѣсни, готовили вкусный ужинъ изъ затравленнаго нами кабана, и радовались тому, что имъ, по ихъ выраженію, удалось уйти невредимо изъ пасти тигра — такъ мало они полагались на гостепріимство Сара-багишей. Огни бивака горѣли всю ночь, потому что двухъ казаковъ не оказалось на перекличкѣ. Впрочемъ, безпокоиться о нихъ было нечего. Товарищи ихъ, пересмѣиваясь, утверждали, что они отыщутся на разсвѣтѣ. Дѣйствительно, когда я проснулся на другой день поутру—всѣ были на лицо и въ веселыхъ кружкахъ пили водку, привезенную двумя исчезнувшими казаками изъ Вѣрнаго, откуда нашъ бивакъ находился не менѣе 50 верстъ черезъ ближайшій Алматинскій горный перевалъ сѣверной цѣпи Заилійскаго алатау.

30 сентября въ 8 час. утра температура была —2°,5 Ц.,

при ясномъ небѣ. Ночлегъ нашъ на Дюренынъ-су, нѣсколько выше ея впаденія въ Кебинъ, оказался на высотѣ 5,962 ф., а потому дно долины Кебина при впаденіи Дюренынъ-су должно полагать въ 5,500 ф. абс. выс. Непосредственно надъ нашимъ ночлегомъ круто поднимался горный отрогъ фут. на 2,000. Обнаженія состояли изъ сланца зеленовато-сѣроватаго цвѣта, коего слои простирались прямо отъ в. на з. и падали къ с. на 65°. Въ 8¼ часовъ мы снялись съ ночлега и въ полчаса добрались до Кебина. Долина Кебина имѣетъ здѣсь около ½ вер. шир.; съ сѣвернаго склона южной цѣпи въ нее спускается широкою полосою высокоствольный пихтовый лѣсъ. Кебинъ—шумная порожистая рѣчка, имѣющая здѣсь 7 или 8 саж. ширины. Перейдя черезъ рѣчку въ бродъ, мы стали подниматься въ горы въ направленіи къ сѣверо-востоку, на сѣверную цѣпь Заилійскаго Алатау. Горныя обнаженія состояли и здѣсь изъ тѣхъ же сланцевъ, съ тѣмъ же почти простираніемъ отъ в. къ з. (съ уклоненіемъ на 5° отъ этого направленія отъ в. ю.-в. къ з. с.-с.), но падающихъ къ ю. подъ угломъ въ 55°. Синклиническое паденіе пластовъ въ Кебинской долинѣ ясно указываетъ на то, что хребетъ поднялся одновременно на двухъ паралельныхъ линіяхъ. Что же касается до геологической эпохи образованія сланцевъ Кебинской долины, то сланцы эти—весьма древніе, палеозоическіе и хотя, по отсутствію въ нихъ окаменѣлостей, нельзя было заключить о формаціи, къ которой они принадлежатъ, но я отношу ихъ къ одной изъ двухъ древнѣйшихъ палеозоическихъ формацій, и это заключеніе подтверждается тѣмъ, что въ восточномъ крылѣ Заилійскаго Алатау, въ промежуткѣ между обѣими цѣпями, надъ подобными сланцами напластованы известняки съ окаменѣлостями девонской формаціи, которые въ свою очередь лежатъ подъ горными известняками (каменноугольной формаціи).

Подъемъ нашъ изъ долины Кебина на Кескеленскій гор-

ный перевалъ продолжался 5 часовъ. За обнаженіями сланцевъ мы очень скоро встрѣтили обнаженія свѣтлаго крупнозернистаго гранита, образующаго крутые утесистые обрывы. Поперечная долина, вдоль которой мы восходили на сѣверную цѣпь горнаго хребта, поднимается весьма быстро крутыми уступами, и наконецъ замыкается крутымъ гранитнымъ гребнемъ. Вдоль поперечной долины спускается въ продольную долину Кебина быстрый ручей, котораго окраины уже сильно обледенѣли. Отъ вершины ручья начинается подъемъ на послѣдній уступъ горнаго перевала, т. е. на крутой гребень, который возвышается болѣе чѣмъ на 1,000 фут. надъ истокомъ ручья. Гребень этотъ состоитъ изъ двухъ крупнозернистыхъ видоизмѣненій гранита: свѣтлаго и краснаго. По границѣ обоихъ видоизмѣненій, зигзагомъ поднимается въ гору узкая тропинка, сначала по голой гранитной осыпи, которая нѣсколько выше была уже присыпана рыхлымъ снѣгомъ. Горный перевалъ представляетъ небольшую впрочемъ вырѣзку въ узкомъ горномъ хребтѣ, котораго ближайшія вершины поднимаются не болѣе какъ отъ 300 до 500 фут. надъ высшею точкою перевала, имѣющаго 10,400 р. фут. абс. выс. На лѣво (къ з.) отъ перевала поднимались отвѣсные утесы свѣтлаго гранита, увѣнчанные чрезвычайно узкимъ и рѣзко очерченнымъ зубчатымъ гребнемъ, на право (на в.) нѣсколько округленная вершина изъ краснаго гранита, на которую я могъ взобраться, конечно, только пѣшкомъ, но безъ особаго затрудненія, и отсюда могъ уже слѣдовать въ направленіи къ в., вдоль волнистаго зубчатаго гребня, засыпаннаго снѣгомъ вездѣ, гдѣ только крутизна ската дозволяла ему держаться. Подъ рыхлымъ, недавно выпавшимъ снѣгомъ, и въ особенности на сѣверномъ склонѣ гребня, были видны обледенѣлые, многолѣтніе пласты вѣчнаго снѣга, образующаго здѣсь впрочемъ только небольшія полянки или, если смотрѣть на нихъ снизу, пятна. Видъ съ горной вершины въ своемъ дикомъ величіи едва ли уступалъ столь про-

славленному виду съ Фаульгорна въ Швейцарскихъ альпахъ. Кругомъ, особливо съ южной, юго-восточной, восточной и сѣверо-восточной сторонъ, поднимались разорванныя зубчатыя вершины, которыхъ темные обнаженные обрывы представляли чрезвычайно рѣзкій контрастъ съ ослѣпительною бѣлизною снѣжныхъ покрововъ, наброшенныхъ на менѣе крутые склоны, и контрастъ этотъ вполнѣ оправдывалъ названіе пестрыхъ горъ (Алатау), данное издавна мѣстными жителями всему хребту. Въ промежуткахъ между горными вершинами Заилійскаго Алатау блистали еще въ синеватомъ туманѣ, по ту сторону Иссыкъ-куля, бѣлоснѣжные исполины Небеснаго хребта; самой поверхности озера, конечно, уже не было видно. На сѣверной же сторонѣ взоръ проникалъ далеко чрезъ узкую и дикую Кескеленскую долину и терялся на ровной и безпредѣльной Илійской степи.

Спускъ былъ еще затруднительнѣе подъема. Снѣгъ и камни были перемѣшаны на сѣверной сторонѣ перевала въ самомъ хаотическомъ безпорядкѣ. Обледенѣлая кора пятенъ вѣчнаго снѣга затрудняла и безъ того крутой спускъ; лошади наши въ поводу скользили и падали на каждомъ шагу. На концѣ этого крутаго спуска я встрѣтилъ въ гранитѣ двѣ жилы діорита; горная порода второй изъ этихъ жилъ бросалась въ глаза крупнозернистымъ сложеніемъ и выдѣлявшимися кристаллами зеленоватой роговой обманки (амфибола).

Здѣсь мы вышли на одинъ изъ истоковъ Кескелена, который представлялся совершенно замерзшимъ въ это время года, и пошли по долинѣ, направленной косвенно къ оси хребта, а именно къ с.-в., и имѣющей не очень быстрое паденіе. Долина эта находилась на границѣ верхне-альпійской зоны съ зоною альпійскихъ кустарниковъ, а именно на высотѣ 9500 до 9000 р. ф.; на ея скатахъ показался Iuniperus pseudosabina. Черезъ 20 минутъ пути по долинѣ опять пошелъ крутой спускъ; на 8000 р. ф. аб. выс. показались стройныя пихты, между которыми съ шумомъ сте-

кались двѣ вѣтви Кескелена. Ущелье западной изъ нихъ текущей съ ю.-з., было чрезвычайно живописно и замкнуто снѣжными вершинами, изъ коихъ одна напомнила мнѣ форму альпійскаго Веттерхорна. Долина Кескелена, украшенная прекрасною зеленою растительностью, сдѣлалась чрезвычайно живописною и романтическою. Послѣ $2^1/_2$ часовъ спуска съ вершины горнаго перевала мы наконецъ остановились на ночлегѣ въ пихтовой рощѣ, на высотѣ примѣрно около 6,000 ф.

1 октября мы тронулись съ ночлега ранѣе солнечнаго восхода. Отъ бивака внизъ по долинѣ Кескелена путь нашъ шелъ еще верстъ на 15 между горами и на 5 между предгоріями. Первыя 8 верстъ мы шли большею частію пихтовымъ лѣсомъ; мѣстами тропинка висѣла подъ пропастью, а обнаженія состояли на этомъ протяженіи изъ краснаго гранита. Далѣе, за продольною долинкою праваго притока Кескелена, гранитъ окончился и смѣнился сѣрымъ сіенитомъ и діоритомъ, а пихтовые лѣса исчезли; мы вошли въ зону абрикосоваго дерева или урюка, т. е. спустились ниже 5000 ф. Верстахъ въ 12 отъ ночлега кончились подъ наносами и обнаженія сіенита. Версты съ 3 далѣе мы выѣхали изъ высокихъ горъ и вступили въ холмистое предгоріе Алатау. Холмы этого предгорія совершенно засыпаны наносами и болѣе или менѣе значительными, а иногда и огромными валунами гранита, сіенита, діорита и діоритоваго порфира. Версты черезъ двѣ по выходѣ нашемъ въ предгорія, Кескеленъ прорывался черезъ нихъ въ весьма узкомъ ущельи, котораго крутые обрывы состоятъ изъ красновато-фіолетоваго порфира, приподнявшаго и сильно метаморфозировавшаго пласты кремнистаго сланца. Пласты эти простираются отъ в.-ю.-в. къ з.-с.-з., отклоняясь отъ паралели всего только на 10^0, и падаютъ къ с. Пройдя ущелье, мы вышли наконецъ на подгорную равнину, повернули къ в. и послѣ 30 вер. пути возвратились благополучно въ Вѣрное.

Свѣдѣнія свои о западномъ крылѣ Заилійскаго Алатау я имѣлъ случай дополнить въ слѣдующемъ 1857 году, въ болѣе благопріятное время года, экскурсіей въ долину Кебина, которую я описываю здѣсь, для того чтобы дополнить ею свѣдѣнія о странѣ, лежащей между меридіанами Вѣрнаго и горы Суокъ-тюбэ.

Я выѣхалъ изъ Вѣрнаго 5 августа, съ конвоемъ изъ 5 казаковъ, въ сопровожденіи Помощника пристава Большой орды, Н. А. Тургенева, и направился вверхъ теченія рѣки Алматы (*), на берегу которой стоитъ Вѣрное. Верстахъ въ 12 отъ Вѣрнаго вверхъ по Алматинкѣ находится входъ въ предгорія Заилійскаго Алатау. Отсюда прекрасная долина Алматинки скоро пріобрѣтаетъ видъ искуственно насажденнаго сада, въ которомъ группы дикихъ яблонь и абрикосовыхъ деревьевъ перемежаются съ другими лиственными древесными породами, а именно прекрасною новооткрытою породою клена (Acer Semenowii), обыкновенною рябиною (Sorbus aucuparia), осиною (Populus tremula), бояркомъ (Crataegus pinnatifida), а изъ кустарниковъ чернымъ барбарисомъ (Berberis heteropoda). Изъ травъ въ этой зонѣ растутъ между прочимъ Paeonia anomala (var. hybrida forma intermedia), Scrophularia aquatica, Rheum leucorhizum. Первыя обнаженія въ долинѣ состоятъ изъ сіенита. Послѣ $1^{1}/_{2}$ часовъ подъема долина, а слѣдовательно рѣка, раздвоилась на двѣ вѣтви, изъ коихъ мы пошли по западной. Здѣсь, у этого раздвоенія (на высотѣ отъ 4 до $4^{1}/_{2}$ т. ф.), изчезаютъ абрикосы и яблони и начинается пихтовый лѣсъ, все еще перемежающійся съ лиственными породами, какъ то осиной, рябиною, бояркомъ и кленомъ, который впрочемъ находитъ свой предѣлъ на 5000 ф. Преобладающіе кустарники въ этой зонѣ хвойныхъ лѣсовъ: жимолость (Lonicera tatarica, L. coerulea, L. hispida).

(*) Долина этой рѣки до предѣловъ лѣсной растительности была уже мнѣ извѣстна изъ экскурсіи 19 мая.

малина (Rubus idaeus), смородина (Ribes atropurpureum и diacanthum), арча (Iuniperus pseudosabina). Изъ травъ лѣсной зоны особенно замѣчательны были представители весьма рѣдкихъ въ Тянь-шанѣ и Алатау семействъ, а именно семейства Орхидіевыхъ (Orchideae): Coeloglossum viride, и Goodiera repens и семейства Pyrolaceae: двѣ породы Pyrolae. Кромѣ того здѣсь растутъ: Aquilegia vulgaris, Atragene alpina, Chelidonium majus, Draba incana (var. hebecarpa), Cerastium dahuricum, Orobus luteus, Lathyrus pisiformis, Geranium rectum, Pedicularis verticillata, Veronica biloba. Подъемъ былъ крутъ; узкая тропинка проходила черезъ лѣсную чащу и огромные камни и скалы. Часовъ послѣ трехъ пути черезъ зону хвойныхъ лѣсовъ мы остановились для ночлега на высотѣ 7,500 ф., немного ниже предѣла лѣсной растительности. Флора здѣсь носила уже характеръ нижне-альпійской зоны, а именно здѣсь преобладали растенія Ranunculus rutaefolius, Trollius patulus, Anemone narcissiflora, Aconitum Napellus, var. racemosus (иначе A. Lobelianum), Viola altaica, V. biflora, Parnassia Laxmani, Linum perenne, Thermopsis alpina, Alchemilla vulgaris, Saxifraga sibirica, Cnidium carvifolium, Primula nivalis, Androsace septentrionalis, Polemonium coeruleum, двѣ породы осоки (Carex) и пр. Обнаженія горныхъ породъ у ночлега состояли изъ сіенита.

6 августа послѣ получаса труднаго пути черезъ сіенитовыя скалы и пихтовый лѣсъ мы вышли изъ лѣсной зоны и вступили сначала въ зону альпійскихъ кустарниковъ, а потомъ и исключительно альпійскихъ травъ. Роскошная, блестящая разнообразіемъ цвѣтовъ и яркостью ихъ красокъ, алатавская флора альпійской зоны состояла изъ слѣдующихъ растеній: Ranunculus altaicus var. trilobus, Hegemone lilacina, Delphinium caucasicum var. hirsutum, Aconitum Napellus, A. Lycoctonum, A. rotundifolium, Papaver alpinum, Corydalis Semenowii, Draba pilosa, D. lactea, Lychnis apetala, Alsine verna, Cerastium trigynum, Geranium saxatile, Thermopsis alpina,

нѣкоторые альпійскіе виды Astragalus и Oxytropis, Hedysarum obscurum, Potentilla fruticosa, Saxifraga hirculus, S. flagellaris, S. sibirica, Aster alpinus, Erigeron alpinum, Leontopodium alpinum, двѣ Saussurea, Doronicum altaicum, Campanula glomerata, Primula nivalis, Pr. farinosa, Soldanella alpina, Myosotis alpestris, Erithrichium villosum, Gymnandra altaica, два вида Carex. Наконецъ вся растительность изчезла, подъ глубокимъ свѣже-выпавшимъ снѣгомъ, по которому мы въ самый полдень добрались до вершины горнаго перевала. Термометръ на вершинѣ перевала показывалъ +3°,5 Ц.; абсолютная высота его, опредѣленная температурою кипѣнія воды, оказалась въ 10,620 р. ф. Слѣдуя по снѣжной полянѣ, мы спустились къ небольшему, но прекрасному альпійскому озеру, изъ котораго вытекаетъ р. Икъ-койсу—одна изъ составныхъ вѣтвей р. Кебина. Весь спускъ былъ чрезвычайно крутъ. Горныя обнаженія состояли сначала изъ гранита, потомъ изъ сіенита, который наконецъ смѣнился сланцемъ, простиравшимся прямо отъ в. къ з. и падавшимъ къ югу. Послѣ часовъ трехъ спуска мы вышли въ долину Кебина, недалеко отъ самой верхней части этой прекрасной продольной долины. При спускѣ къ Кебину мы легко могли замѣтить, что эта рѣка образуется изъ нѣсколькихъ горныхъ вѣтвей, текущихъ преимущественно съ горнаго узла, связывающаго сѣверную и южную цѣпи Заилійскаго Алатау и раздѣляющаго вершины Кебина и Чилика. Первый притокъ Кебина съ юга, т. е. изъ южной цѣпи Заилійскаго Алатау, есть Койсу. Въ вершинѣ этой рѣки есть горный перевалъ на оз. Иссыкъ-куль, впрочемъ чрезвычайно затруднительный. Спустившись въ долину Кебина, мы повернули прямо къ западу вдоль прекрасной, довольно широкой долины, которой травы не были ни измяты, ни вытравлены стадами и табунами Каракиргизовъ, опасавшихся, послѣ прошлогодняго похода, кочевать въ Кебинской долинѣ. До устья рч. Аксая, впадающей въ Кебинъ съ правой стороны, долина этой рѣки еще совер-

шенно безлѣсна и нѣкоторыя альпійскія травы, какъ напримѣръ Leontopodium alpinum и Parnassia Laxmani растутъ на берегу рѣки. На берегахъ рѣки засыпанныхъ милліонами валуновъ, растетъ еще между этими валунами Patrinia rupestris. Рѣка Кебинъ уже здѣсь широка и стремительна. Обрывы праваго берега заставили насъ перейти на лѣвый берегъ рѣки, гдѣ мы слѣдовали по опушкѣ пихтоваго лѣса, впрочемъ весьма легко поднимающагося въ гору. Недоходя до обильнаго водою, шумнаго и пѣнистаго лѣваго притока Кебина Айтамбетъ-чоку, мы снова перешли въ бродъ на правую сторону Кебина. За устьемъ Айтамбетъ-чоку мы увидѣли вдали знакомое намъ ущелье одного изъ слѣдующихъ притоковъ Кебина-Дюренынъ-су, по обѣимъ сторонамъ котораго пихтовый лѣсъ широкою полосою спускается въ долину Кебина. Впрочемъ, мы далеко не дошли до устья Дюренынъ-су. По выѣздѣ изъ небольшой группы деревьевъ я замѣтилъ, что киргизскій нашъ проводникъ разсматривалъ что то съ напряженнымъ вниманіемъ, при чемъ лицо его принимало постепенно выраженіе ужаса. Трудно было догадаться что возбуждало страхъ киргиза. На землѣ, въ которую онъ такъ внимательно вперилъ свой взоръ, ничего кромѣ свѣжихъ слѣдовъ прошедшихъ тутъ лошадей не было. Впрочемъ, загадка скоро разрѣшилась: проводникъ утверждалъ, что на этомъ мѣстѣ, не болѣе какъ четверть часа тому назадъ, стояла многочисленная шайка разбойниковъ (барантачей) изъ Сара-багишей. Умѣнье Киргизовъ узнавать по слѣдамъ какъ давно были здѣсь люди, сколько ихъ было и къ какому племени они принадлежали, по истинѣ изумительно. Въ непреложности догадки нашего вожака, мы скоро убѣдились потому, что немного далѣе наткнулись на оставленный костеръ, котораго уголья еще тлѣлись. Конвой мой на этотъ разъ состоялъ всего только изъ 5 казаковъ, а потому встрѣча съ барантою болѣе чѣмъ въ 100 человѣкъ не могла быть для насъ особенно пріятною. День склонялся

уже къ вечеру и опасеніе враждебной встрѣчи заставило насъ свернуть въ первое поперечное ущелье сѣверной цѣпи Заилійскаго Алатау. Поднявшись по крутому косогору на сколько было возможно на сѣверную цѣпь, мы свернули въ чрезвычайно уединенное и дикое ущелье, въ которомъ нашъ бивакъ не могъ быть замѣтенъ ни откуда, и расположились на ночлегѣ, на высотѣ не менѣе 8,500 ф., подъ защитою крутаго утеса, состоявшаго изъ кремнистаго сланца, въ сторонѣ отъ всякой тропинки. Ночь была свѣтлая, но холодная. Палатка моя обледенѣла уже съ вечера.

7 августа поутру скалистая поверхность, на которой мы ночевали, была покрыта инеемъ, и термометръ въ 7 часовъ утра стоялъ на точкѣ замерзанія. Снявшись съ бивака мы направились вверхъ ущелья къ восточной тропинкѣ Кескеленскаго горнаго перевала. Вершина ущелья, по которой мы слѣдовали, замыкается крутымъ горнымъ гребнемъ, состоящимъ изъ гранита и гнейса. Тропинка поднимается на этотъ гребень, извиваясь зигзагомъ между скалами, и пересѣкая кое гдѣ заледенѣлый ручеекъ. Подъемъ былъ чрезвычайно крутъ и затруднителенъ. Черезъ 2 часа пути отъ ночлега, мы достигли горнаго перевала, оказавшагося въ 10,490 р. ф. абс. выс. На вершинѣ его расли кое какія растенія верхней альпійской зоны, между прочимъ крестоцвѣтная Hutchinsia pectinata Bge. На сѣверномъ склонѣ горнаго перевала находилась небольшая полянка вѣчнаго снѣга. По крутому спуску мы спустились съ горнаго гребня, потомъ пошли по самой восточной вѣтви Кескелена и, дойдя до верхней границы лѣсной растительности, остановились для гипсометрическаго опредѣленія ея высоты. Она оказалась здѣсь въ 8,060 ф. и это опредѣленіе весьма близко подходило къ цифрѣ, полученной мною въ Алматинскомъ и Талгарскомъ ущельяхъ въ предшествовавшія экскурсіи, которыя имѣли главною цѣлью опредѣленіе высоты разныхъ растительныхъ зонъ, такъ что крайній предѣлъ лѣсной растительности на

сѣверномъ склонѣ Заилійскаго Алатау должно полагать отъ 8,000 до 8,500 р. ф. Выше этого предѣла разумѣется восходятъ альпійскіе кустарники, какъ напр. Lonicera hispida, Potentilla fruticosa, Juniperus pseudosabina и др., до высоты 9,000 и 9,500 р. ф. Спустившись еще ниже, до соединенія вѣтвей Кескелена, мы вышли на старую свою дорогу. Въ зонѣ хвойныхъ лѣсовъ долина Кескелена чрезвычайпо живописна. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ тропинка круто спускается по косогору и виситъ надъ пропастью. Въ одномъ изъ такихъ мѣстъ неосторожный шагъ лошади чуть не увлекъ моего спутника г-на Тургенева въ пропасть. Обративъ вниманіе на заросшее прекрасною лѣсною растительностью дно ущелья, мимо котораго проходила опасная тропинка, мы замѣтили тамъ молодую лошадь, которая очень спокойно щипала траву. Добраться до этой лошади было крайне затруднительно, однакоже одинъ изъ конвойныхъ казаковъ, съ помощью веревки, спустился въ пропасть и, поймавъ лошадь, съумѣлъ и выбраться съ нею въ нижнюю Кескеленскую долину. Разумѣется, красивая и неповрежденая лошадь сдѣлалась его добычею, такъ какъ она отстала отъ угнавшей цѣлый табунъ баранты, той самой, которой свѣжіе слѣды привели въ такой ужасъ нашего киргизскаго вожака. На высотѣ 5,290 р. ф. мы вышли изъ зоны хвойныхъ лѣсовъ. Начиная отсюда древесная растительность Кескеленской долины довольно бѣдна, почва ея суха и состоитъ изъ песчаныхъ наносовъ, заключающихъ въ себѣ множество валуновъ и громадныхъ глыбъ гранита и сіенита, отторженцовъ отъ главнаго Алатавскаго гребня. Урюковъ (абрикосовыхъ деревьевъ) и яблоней въ нижней части Кескеленской долины не очень много, за то не было недостатка въ высокихъ кустарникахъ, между породами коихъ преобладали облепиха (Hipophæ rhamnoides), боярокъ (Cratægus pinnatifida), аргай (Cotoneaster multiflora), шиповникъ (Rosa platyacantha и cinamomea), черный барбарисъ (Berberis heteropoda). Изъ травъ въ ниж-

ней части долины (4000 до 2200 ф.) преобладаютъ солодковый корень (Glycirhiza asperrima), Sophora alopecuroides, Erysimum canescens, Salvia sylvestris, т. е. такія растенія, которыя доказываютъ, что степная флора заходитъ въ нижнюю часть Кескеленской долины. Подъ конецъ этой однообразной и мало привлекательной нижней части долины, мы прошли черезъ вышеописанное порфировое ущелье и вышли наконецъ на просторную и жаркую подгорную равнину, гдѣ и ночевали на острову свѣтлаго и шумнаго Кескелена. Въ 8 часовъ вечера, уже послѣ солнечнаго заката, температура стояла еще немного выше 17°,6 Ц., а абсолютная высота подгорной равнины, по выходѣ изъ горъ, оказалась въ 2302 р. ф.

8 августа по хорошо знакомой дорогѣ мы возвратились въ Вѣрное.

Двѣ поѣздки 1856 г. на обѣ оконечности озера Иссыкъ-куль, несмотря на неблагопріятныя для научныхъ изслѣдованій условія, въ коихъ они совершались, уже достаточно ознакомили меня съ орографическимъ строеніемъ Заилійскаго Алатау, но въ особенности свѣдѣнія мои объ орографическомъ устройствѣ и геогностическомъ строеніи Заилійскаго края расширились при довольно продолжительныхъ и многочисленныхъ поѣздкахъ въ этомъ хребтѣ въ теченіи 1857 года, когда я старался, особливо въ восточной, болѣе безопасной части Заилійскаго Алатау пересѣкать обѣ цѣпи его во всѣхъ по возможности сколько нибудь доступныхъ горныхъ перевалахъ и сдѣлалъ не менѣе 35 гипсометрическихъ опредѣленій высотъ непосредственно въ Заилійскомъ Алатау (посредствомъ температуры кипѣнія воды).

Заилійскій Алатау простирается отъ в.-с.-в. къ з.-ю.-з., въ среднемъ разстояніи отъ 50 до 60 вер. къ югу отъ р. Или, между Илійскою равниною и высокою котловиною озера Иссыкъ-куля, отдѣляющею Заилійскій Алатау отъ Небеснаго хребта. Заилійскій Алатау извѣстенъ, но только у обитате-

лей прибрежій оз. Иссыкъ-куля, подъ именемъ Кунгей-Алатау, но этимъ именемъ они означаютъ только южный склонъ Алатау, получившій, вмѣстѣ съ сѣвернымъ прибрежьемъ оз. Иссыкъ-куля, имя Кунгея, что значитъ обращенный на полдень. Вотъ почему мы исключаемъ изъ географической номенклатуры имя Кунгей-Алатау, не могущее во всякомъ случаѣ быть распространеннымъ на весь хребетъ, который, въ отличіе отъ Семирѣчинскаго или Джунгарскаго, мы называемъ Заилійскимъ. Широкая и степная Илійская равнина, съ которой поднимается Заилійскій Алатау, имѣетъ отъ 1000 до 3000 р. ф. абс. выс., постепенно повышаясь отъ ложбины, въ которой течетъ р. Или (уровень Или въ Илійскомъ пикетѣ, по моему гипсометрическому опредѣленію 1230 р. ф., а по барометрическому Голубева 1300 р. ф.) до подножія хребта. Абсолютная высота сѣверной подошвы Заилійскаго Алатау опредѣляется слѣдующими моими измѣреніями: выходъ Кескелена изъ предгорій 2302 р. ф., Вѣрное 2270 р. ф. (по барометр. опредѣленію Голубева 2430 р. ф.), выходъ р. Иссыка 2940 р. ф., выходъ р. Тургеня 2970 р. ф., выходъ р. Чилика 2810 р. ф. Высота южной подошвы Заилійскаго Алатау опредѣляется высотою уровня озера Иссыкъ-куль, которое, по среднимъ изъ моихъ гипсометрическихъ опредѣленій, лежитъ на абс. высотѣ 4540 р. ф. (по барометрическому измѣренію Голубева на 5300 р. ф.).

Если смотрѣть на Заилійскій Алатау съ р. Или, то онъ представляется поднимающимся чрезвычайно крутою стѣною, безъ всякихъ предгорій, и волнистый гребень его не представляетъ глубокихъ вырѣзокъ, а только весьма возвышенъ посрединѣ, гдѣ онъ весь переходитъ снѣжную линію, и постепенно и симетрически понижается на двухъ своихъ крыльяхъ, которыя не достигаютъ снѣжной линіи, и не носятъ вѣчнаго снѣга и на отдѣльныхъ вершинахъ. Замѣчательно что съ Илійскаго пикета формы снѣжнаго гребня посреди Заилійскаго Алатау, при прозрачной атмосферѣ центральной Азіи,

на лучахъ солнца видны большею частію чрезвычайно отчетливо, между тѣмъ какъ незначительные контрфорсы и предгорія хребта совершенно сливаются между собою, что еще болѣе придаетъ хребту видъ стѣны, внезапно поднимающейся съ совершенно горизонтальной плоскости. По мѣрѣ приближенія къ хребту становятся замѣтными и предгорія его, впрочемъ совершенно ничтожныя, въ сравненіи съ его колоссальностью. За оконечности Заилійскаго Алатау въ тѣсномъ смыслѣ этаго слова, я принимаю сліяніе рр. Каркары и Кегена, образующихъ р. Чарынъ, лѣвый притокъ Или на в. и выходъ р. Чу изъ ущелья Буамъ на з. Въ такихъ предѣлахъ Заилійскій Алатау имѣетъ 200 вер. длины, т. е. на $^1/_3$ короче Пиренеевъ и средней части Альпійскаго хребта.

Впрочемъ разумѣется поднятіе Заилійскаго Алатау не ограничивается вышеозначенными предѣлами. Поднятіе это на востокѣ отъ сліянія Каркары съ Кегеномъ продолжается въ китайской Илійской провинціи, подъ разными спеціальными названіями (Куллокъ, Темирликъ, Чапланынъ), а далѣе подъ общимъ названіемъ Нань-шаня, образуетъ передовую цѣпь Небеснаго хребта (Т'янь-шаня) за прорывомъ р. Текеса (которая по сліяніи съ Кунгесомъ образуетъ р. Или), примыкающую къ исполинскому горному узлу Богдо-оола. На западѣ поднятіе Заилійскаго Алатау продолжается, подъ именемъ Александровскаго хребта, между рр. Чу и Таласомъ и находится въ связи съ Небеснымъ хребтомъ, посредствомъ горнаго узла, служащаго водораздѣломъ верховыхъ рѣкъ Кошкара и Таласа.

Такимъ образомъ Заилійскій Алатау, съ своими отдаленными продолженіями на в. и з., несомнѣнно образуетъ передовую цѣпь Тянь-шаня, отъ котораго весьма мало различествуетъ и въ своемъ геогностическомъ составѣ. Здѣсь мы разсмотримъ только орографическое и геогностическое строеніе Заилійскаго Алатау въ тѣсномъ смыслѣ, т. е. между сліяніемъ Каркары съ Кегеномъ и ущельемъ Буамъ. Въ

этихъ предѣлахъ характеристическая особенность Заилійскаго Алатау состоитъ въ необыкновенной симметричности его орографическаго строенія. Горный хребетъ состоитъ изъ двухъ главныхъ и весьма высокихъ параллельныхъ гребней, обозначаемыхъ мною именами *сѣверной* и *южной* цѣпей. Обѣ цѣпи почти въ меридіанѣ средины озера Иссыкъ-куль, связаны горнымъ узломъ, который какъ бы разгораживаетъ глубокую продольную долину, раздѣляющую оба гребня, на двѣ сходящіяся вершинами и расположенныя въ одной и той же линіи продольныя долины, изъ коихъ по западной скатывается, въ направленіи къ з.-ю.-з., р. Кебинъ, одна изъ двухъ составныхъ вѣтвей р. Чу, а на востокъ, въ направленіи къ в.-с.-в., р. Чиликъ, прав. притокъ Или. Горному узлу, служащему водораздѣломъ этимъ рѣкамъ, соотвѣтствуетъ въ сѣверной цѣпи высшая точка хребта—Талгарнынъ-талъ-чеку, по обѣ стороны отъ которой, верстъ на 50 въ каждую сторону, гребень Заилійскаго Алатау носитъ вѣчные снѣга, а далѣе къ в. и з. постепенно понижается ниже снѣжной линіи. Каждая изъ двухъ продольныхъ долинъ Заилійскаго Алатау имѣетъ около 100 вер. длины, при средней ширинѣ отъ $2^1/_2$ до 3 вер. Рѣка Чиликъ вырывается изъ своей продольной долины черезъ поперечную трещину понизившейся сѣверной цѣпи и поворачиваетъ къ с. восточнѣе поворота Чилика; промежутокъ между обѣими цѣпями выполненъ замѣчательными плоскогоріями, о которыхъ мы будемъ говорить ниже. Р. Кебинъ, прорѣзывая подъ конецъ, въ дикомъ ущельи, діагонально оконечность южной цѣпи, соединяется съ р. Кошкаръ или Чу въ сѣв. оконечности Буамскаго ущелья.

Замѣчательно еще, что сѣверная и южная цѣпи слегка и постепенно расходятся или отдаляются одна отъ другой на своихъ восточной и западной оконечностяхъ, а въ раздѣляющія ихъ и расширяющіяся такимъ образомъ оконечности продольной долины вдвигаются промежуточные и па-

раллельные съ горными цѣпями гребни, изъ коихъ восточный— Далашикъ—отдѣляетъ отъ продольной долины Чилика на с. болѣе короткую продольную же долину рѣки Дженишке, а западный—Учъ-Конуръ (о которомъ я сужу только по распросамъ), отъ долины Кебина на с. еще болѣе короткую продольную долину Малаго Кебина, въ которой впрочемъ мнѣ не удалось быть.

Обѣ параллельныя цѣпи Заилійскаго Алатау, по всей длинѣ своей, состоятъ вдоль своихъ гребней изъ гранита и сіенита. На сѣверномъ скатѣ сѣверной цѣпи являются коегдѣ кремнистые сланцы, сильно прорванные и метаморфозированные порфирами, изъ которыхъ состоятъ всѣ предгорія сѣвернаго склона; известняки, да и то безъ всякихъ органическихъ остатковъ, встрѣчаются только въ поперечной долинѣ Тургеня. Между обѣими кристаллическими цѣпями въ продольныхъ долинахъ Чилика распространены осадочныя породы, а именно сланцы, песчаники и известняки палеозоическихъ формацій, въ которыхъ найдены мною многія окаменѣлости, изъ коихъ однѣ, въ нижнихъ пластахъ, принадлежатъ къ девонской формаціи (какъ напримѣръ Atrypa reticularis), а другія въ верхнихъ пластахъ къ каменноугольной (какъ напр. Productus semireticulatus, Pr. cora и др.). Паденіе пластовъ осадочныхъ формацій въ продольныхъ долинахъ Кебина и Чилика синклиническое, то есть очевидно пласты эти подняты одновременнымъ поднятіемъ двухъ параллельныхъ гребней. Промежутный хребетъ — Далашикъ весь состоитъ изъ осадочныхъ формацій, коихъ пласты образуютъ антиклиническую складку, образовавшуюся на срединѣ продольной долины и параллельную кристаллическимъ гребнямъ. На южномъ склонѣ южной цѣпи Заилійскаго Алатау тѣ же кремнистые сланцы и известняки; окаменѣлости каменноугольной формаціи найдены мною и здѣсь въ Табульгатинской долинѣ. Порфиры также образуютъ кое-гдѣ пред-

горія на южной сторонѣ Заилійскаго Алатау. Діоритовыя жилы встрѣчаются въ различныхъ частяхъ хребта.

Изъ всего изложеннаго слѣдуетъ, что Заилійскій Алатау раздѣляется по своему рельефу на три составныя части: 1) сѣверную цѣпь съ предгоріями; 2) продольныя долины съ промежуточными гребнями и плоскогоріями и 3) южную цѣпь.

Сѣверная цѣпь, какъ мы уже сказали, представляетъ непрерывный гребень, въ средней своей части возвышающійся за предѣлы вѣчныхъ снѣговъ, съ весьма незначительными вырѣзками въ этой части, но понижающійся на обоихъ крыльяхъ и наконецъ прорванный въ восточномъ поперечною долиною или трещиною Чилика; отдѣльная часть сѣверной цѣпи, между ущельями Чилика и Чарына, извѣстна подъ именемъ Турайгыра. Предѣльной высоты своей сѣверная цѣпь достигаетъ въ горѣ Талгарнынъ-талъ-чеку; высота этого пика не была измѣрена, но, судя по моимъ опредѣленіямъ высоты снѣжной линіи и сравненію безснѣжной и снѣжной частей пика, я не полагаю, чтобы высота его значительно превосходила 15,000 р. ф. Средняя высота сѣверной цѣпи опредѣляется высотою измѣренныхъ мною горныхъ переваловъ, которые понижаются постепенно на обѣ стороны отъ Талгарскаго пика. Такъ высота горныхъ переваловъ начиная отъ Талгарнынъ-талъ-чеку, въ западномъ крылѣ хребта: Алматы 10620 р. ф., Кескеленъ 10,490 ф., Суокъ-тюбе 7500 ф., въ восточномъ крылѣ Тургень-асы 8060 р. ф., Турайгыръ 6336 р. ф. Основываясь на этихъ наблюденіяхъ, среднюю высоту гребня сѣверной цѣпи Заилійскаго Алатау можно опредѣлить въ 8600 р. ф. Вдоль прекрасныхъ поперечныхъ долинъ на сѣверный склонъ сѣверной цѣпи спускаются быстрыя, шумныя рѣчки, каковы напр., начиная отъ з. къ в., Кэстекъ, Кара-Кэстекъ, Каргалы, Чемолганъ, Кескеленъ, Аксай, двѣ Алматы, Талгаръ, Иссыкъ, Тургень, Чебдаръ, Чиликъ и др. Рѣчки эти, выходя на подгорную Илійскую равнину, разводятся на арыки

или ирригаціонные каналы и кромѣ самыхъ многоводныхъ, напр. (Чилика) до Или не доходятъ. Порфировыя предгорія сѣверной цѣпи, весьма ничтожныя по высотѣ своей въ сравненіи съ нею, такъ близко подходятъ къ ея контрфорсамъ или короткимъ поперечнымъ отрогамъ, что почти сливаются съ ними, и только отъ выхода изъ горъ р. Тургеня, по мѣрѣ пониженія хребта, предгорія эти становятся значительнѣе и, отдѣляясь постепенно отъ самаго хребта, за прорывомъ Чилика образуютъ самостоятельную порфировую цѣпь Богуты, въ горномъ перевалѣ Сейрекъ-тазъ имѣющую 4990 р. ф. абс. выс., и отдѣляемую отъ продолженія главной цѣпи хребта Турайгыръ гладкимъ какъ столъ плоскогоріемъ, которое, при 15 верстной ширинѣ, имѣетъ 3580 р. ф. абс. выс.

Въ системѣ *продольныхъ долинъ* долина Кебина имѣетъ, при впаденіи рч. Дюренынъ, свыше 6350 р. ф. абс. выс., но такъ какъ измѣреніе это сдѣлано было въ верхней части долины, а при впаденіи своемъ въ Чу абсолютная высота Кебина едва ли превосходитъ 4000 р. ф., то за среднюю высоту Кебинской долины можно принять 5000 р. ф. Продольная долина Чилика, имѣетъ въ самой верхней своей части, по моему измѣренію, 6550 р. ф., до начала поворота Чилика къ прорыву 5010 р. ф., такъ что среднюю высоту долины можно полагать въ 5700 р. ф. Паралельная съ этою долиною, болѣе короткая долина Дженишке, въ томъ мѣстѣ, гдѣ я имѣлъ случай пересѣчь ее, имѣетъ 5820 р. ф. абс. выс. Промежуточный между обѣими долинами горный кряжъ Далашикъ, въ горномъ перевалѣ Май-булакъ, имѣетъ 7835 р. ф., а въ горной вершинѣ, представляющей предѣльную высоту этого кряжа—9530 р. ф. Къ в. отъ поворота Чилика, между понизившимися сѣверною и южною цѣпями, разстилается весьма характерное, возвышенное, но весьма ровное и степное плоскогоріе, извѣстное подъ именемъ Джеланащъ; въ западной своей части, около изгиба Чилика, оно имѣетъ свыше 5000 р. ф., въ восточной, а именно за сліяніемъ Каркары съ Ке-

геномъ, 5300 р. ф., а въ сѣверной или, лучше сказать, въ сѣверо-западной, къ подошвѣ Турайгыра, 4570 р. ф. Плоскогоріе это представляетъ весьма замѣчательныя геологическія особенности, а именно оно было первоначально глубокою междугорною котловиною, постепенно выполнившеюся наносами, состоящими изъ песку, глины и безчисленныхъ валуновъ. Все это образуетъ родъ слабо цементованнаго конгломерата, столь легко распадающагося и разрушающагося, что три рѣчки Мерке, текущія черезъ плоскогоріе, а также Каркара и Кегенъ при своемъ сліяніи и Чарынъ, образующійся изъ этого сліянія, прорыли себѣ столь глубокія русла, что долины этихъ рѣчекъ врѣзались въ главномъ плоскогоріи на глубину отъ 700 до 800 ф. и размыли наносы до твердой горной породы, которая на 2-й Мерке состоитъ изъ горнаго известняка съ его окаменѣлостями. Эта страшно пересѣченная мѣстность служитъ главнымъ препятствіемъ на лучшей дорогѣ изъ Вѣрнаго къ Иссыкъ-кулю, проходящей черезъ Сейрекъ-тазъ, Турайгыръ, три Мерке и весьма удобный перевалъ южной цѣпи—Санташъ, о которомъ будетъ упомянуто ниже. Какимъ образомъ образовалось это колоссальное отложеніе наносовъ въ горной котловинѣ, объяснить не трудно, если вспомнить, что въ то время, когда эта котловина была еще замкнута, она должна была выполняться валунами и размывами, наносимыми въ нее многочисленными горными потоками, до тѣхъ поръ, пока выполненіе котловины не подняло уровень образовавшагося озера и не заставило воды его прорваться и слиться на сѣверную сторону, куда въ настоящее время вырываются рр. Чиликъ и Чарынъ. Съ тѣхъ поръ, разумѣется, рѣки Мерке должны были прорыть себѣ глубокія русла въ гладкомъ плоскогоріи, котораго составныя части представляли слишкомъ мало препятствій размывающей силѣ горнаго потока, мало по малу углубившаго себѣ ложе въ рыхлой породѣ и дошедшаго наконецъ до твердыхъ горнокаменныхъ породъ. Соединенныя рѣчки прорвали также

и скрытый подъ наносами на днѣ долины Чарына каменный кряжъ, который образуетъ въ глубокомъ ущельѣ при впаденіи рѣчекъ Мерке въ Чарынъ прекрасные и живописные пороги и шумное теченіе, извѣстное подъ именемъ Актогой, т. е. бѣлаго потока, отъ того что вся вода Чарына превращается здѣсь въ серебристую пѣну и водяную пыль.

Южная цѣпь въ строеніи своемъ довольно сходна съ сѣверною, но только въ средней своей части она кажется ниже сей послѣдней, но за то и на крыльяхъ своихъ понижается медленнѣе, а потому и средняя высота ея превосходитъ высоту сѣверной, что зависитъ отъ того, что горные ея перевалы очень мало врѣзаны въ горномъ гребнѣ. Къ сожалѣнію, въ западной половинѣ южной цѣпи я не имѣлъ случая сдѣлать ни одного гипсометрическаго опредѣленія, но считаю пройденный мною перевалъ Дюренынъ-асы высотою отъ 9,000 до 10,000 р. ф. Въ западной половинѣ цѣпи измѣрены мною четыре перевала, а именно: Курметы 10,620 р. ф., Шаты 10,040 р. ф., Табульгаты 8,790 р. ф., Санташъ 5,850 р. ф. Изъ этихъ измѣреній средняя высота южной цѣпи выходитъ 8,825 р. ф. Такимъ образомъ средняя высота горныхъ перевалов въ обѣихъ цѣпяхъ Заилійскаго-Алатау превосходитъ среднюю высоту горныхъ проходовъ въ Швейцарскихъ Альпахъ, а тѣмъ болѣе въ Пиренеяхъ, и только горные перевалы главнаго Кавказскаго хребта могутъ соперничать по высотѣ своей съ перевалами Заилійскаго-Алатау.

Переходя къ разсмотрѣнію растительныхъ зонъ въ Заилійскомъ-Алатау, мы приходимъ къ слѣдующимъ общимъ выводамъ (*).

Въ Заилійскомъ-Алатау мы можемъ различить, по отношенію къ растительности, 6 одна надъ другою лежащихъ зонъ.

(*) Обозрѣнію распредѣленія растительности въ Небесномъ хребтѣ, Заилійскомъ, Чуйскомъ и Семирѣчинскомъ краѣ я намѣренъ посвятить особую статью, послѣ окончанія обработки собранныхъ мною растеній директоромъ ботаническаго сада докторомъ Регелемъ.

Первую, простирающуюся въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ подножія Заилійскаго Алатау, на абсолютной высотѣ отъ 500 до 2000 р. ф., мы можемъ назвать *степною.* Лѣсовъ въ этой зонѣ совсѣмъ нѣтъ, и только теченіе р. Или и другихъ рѣкъ Семирѣчинскаго края окаймлено кое-какими деревьями. Единственныя деревья этой зоны въ Заилійскомъ краѣ: тополи (Populus pruinosa, P. diversifolia), джигда (Eleagnus angustifolia), и одна порода ясени (Fraxinus). За то кустарниками степная зона несравненно богаче, чѣмъ деревьями. Сюда принадлежатъ наприм.: Clematis soongorica Bge, Cl. orientalis L., Berberis integerrima Bge, Ammodendron Sieversii Fisch., Halimodendron argenteum Dc., Caragana frutescens Dc., C. tragacanthoides, Hultheimia berberifolia Dumort., Rosa Gebleriana Schr., Tamarix elongata Led., T. laxa W., T. Pallasii Mey., T. hispida W., Lycium sp., саксаулъ—Anabasis Ammodendron, нѣсколько видовъ Calligonum, нѣсколько ивъ (Salix) и Ephedra. Флора степной зоны вообще рѣзко отличается отъ флоръ лежащихъ надъ нею зонъ, по своему характеру совершенно чуждому европейскому типу. Не только значительная пропорція чисто степныхъ растительныхъ формъ, каковы напримѣръ многочисленныя солянковыя (Salsolaceae) и тамариксовыя (Tamarixineoe), изъ бобовыхъ—астрагалы (Astragalus), Hedysarum, Alhagi, Halimodendron, Ammodendron, изъ зонтичныхъ Ferula, изъ гвоздичныхъ Acantophylum, изъ сложноцвѣтныхъ—Saussurea, изъ гречишныхъ—Calligonum, одна порода семейства Rafflesiaceae и пр., но и внѣшній видъ (habitus) растеній этой флоры поражаетъ европейскаго путешественника своею новостью и оригинальностью. Такъ полукустарниковыя, вѣтвистыя, колючія или мясистыя формы преобладаютъ, и самая зелень бываетъ часто сѣро-пепельнаго цвѣта, или если она мясиста, покрыта сѣроватымъ налетомъ (подобно спѣлой сливѣ). Въ самой группировкѣ растеній замѣчаются поразительныя особенности. Нигдѣ растенія не образуютъ сплошнаго дерна, а растутъ напротивъ на довольно большемъ одно отъ другаго разстояніяхъ, такъ что почва боль-

шею частію обнажена въ промежуткахъ, и притомъ различныя растительныя породы не перемѣшиваются между собою равномѣрно, а растутъ часто болѣе или менѣе значительными группами и обществами. Европейскихъ растеній во флорѣ степной зоны наберется не болѣе 10%, да и тѣ распространены въ Европѣ преимущественно вдоль прибрежій Чернаго и Каспійскаго моря и немногія изъ нихъ заходятъ въ Среднюю Европу. Большая часть растеній *степной зоны* принадлежитъ къ флорѣ арало-каспійской низменности, вторгающейся здѣсь въ глубину Средней Азіи, между крайними сѣверо-западными расчлененіями центрально азіатскаго нагорья. Нѣкоторыя изъ этихъ растеній разумѣется выходятъ и за предѣлы арало-каспійской низменности: съ одной стороны на с.-в., въ барабинскую степь и около подножія Алтая, съ другой на ю.-з. въ Персію и къ южнымъ (азіатскимъ и африканскимъ) прибрежьямъ Чернаго и Средиземнаго морей, до Сиріи и Сѣверной Африки. За то не мало и такихъ растеній, которыя до сихъ поръ были найдены только въ предѣлахъ Илійско-балхашской низменности. Къ симъ послѣднимъ напр. принадлежатъ: Clematis soongorica Bge, Farsetia spathulata Kar., Helianthemum soongoricum Schr., Acantophylum paniculatum n. sp., Erodium Semenowii n. sp., Haplophylum Sieversii Fisch., Zygophylum n. sp., Oxytropis Semenowii n. sp., Astragalus brachypus Schr., A. cognatus Schr., A. sphaerophysa Kar., A. Turczaninovii Kar., A. spartioides Kar., A. lanuginosus Kar., A. flexus Fisch., A. lagocephalus Fisch., A. alopecias Pall., A. Semenowii n. sp., A. ilensis n. sp., A. farctus n. sp., A. chlorodontha n. sp., A. halodendron n. sp., Orobus Semenowii n. sp., Hedysarum Semenowii n. sp., Rosa Gebleriana Schr., Eryngium macrocalyx Schr., Ferula soongorica Pall., Achillea trichophyla Schr., Artemisia juncea Kar., Saussurea rigida Led., S. coronata и мн. др. Въ степной зонѣ можно различить два яруса, которые и въ горизонтальномъ своемъ распространеніи образуетъ двѣ различныя области. Первый изъ нихъ отъ 500 до 1000 ф.

характеризуется саксауломъ и вообще самыми характерными растеніями арало-каспійской низменности, а также мѣстными типами. Второй, отъ 1000 до 2000 ф., характеризуется полынками (Artemisia) и содержитъ въ себѣ большую пропорцію европейскихъ видовъ, чѣмъ нижній ярусъ. Климатъ и почва степной зоны отличаются необыкновенною сухостью. Рѣки, протекающія шумными горными потоками, черезъ три зоны, лежащія надъ степною, достигая сей послѣдней, быстро уменьшаются въ своемъ объемѣ и скоро совсѣмъ прекращаютъ теченіе, образуя рядъ плесовъ или солоноватыхъ озеръ, а за тѣмъ отчасти всасываются въ почву, отчасти превращаются въ пары, и впадаютъ такимъ образомъ въ сухую, раскаленную лѣтомъ атмосферу степной полосы. Немногія многоводныя рѣки, какъ напримѣръ Или, дѣлаютъ исключеніе изъ общаго правила, увлажняя свои берега постояннымъ своимъ теченіемъ. Вслѣдствіе такихъ физическихъ свойствъ степной зоны она не имѣетъ никакихъ удобствъ для колонизаціи и единственное русское поселеніе этой зоны, Илійское, по переправѣ черезъ рѣку, имѣетъ не экономическое, а стратегическое значеніе. За то для экономическаго быта туземныхъ кочевниковъ—Киргизовъ степная зона чрезвычайно важна, такъ какъ здѣсь они имѣютъ лучшія свои зимовки и хорошій подножный кормъ въ продолженіи всей краткой и весьма малоснѣжной зимы этой зоны.

Вторая зона, которую можно назвать *культурною* и *садовою* простирается не только у самаго подножія Заилійскаго Алатау, но и восходитъ на его предгорія и въ его долины до нижняго предѣла хвойныхъ лѣсовъ, а именно отъ 2000 до 4500 р. ф. на сѣверномъ и до 5000 р. ф. на южномъ склонѣ Заилійскаго Алатау. Въ лиственныхъ рощахъ въ этой зонѣ нѣтъ недостатка; особливо рощи эти распространены въ нижнихъ частяхъ поперечныхъ долинъ, спускающихся на сѣверную сторону Заилійскаго Алатау, гдѣ онѣ уподобляются роскошнымъ садамъ. Между древесными

породами этой зоны есть и фруктовыя деревья, совершенно чуждыя Сибири, какъ напримѣръ дикая яблонь, урюкъ или дикій абрикосъ, а въ западномъ Т'янь-шанѣ—фисташковое дерево и грецкій орѣхъ. Изъ остальныхъ деревьевъ въ этой зонѣ растутъ: лавролистный тополь (Populus laurifolia) осина, (Populus tremula), даурская береза (Betula davurica), прекрасная новооткрытая порода клена (Acer Semenowii), рябина (Sorbus aucuparia), черемуха (Prunus padus) и боярокъ (Crataegus pinnatifida); изъ этихъ деревьевъ въ слѣдующую зону переходятъ береза, осина и рябина. Въ кустарникахъ въ этой зонѣ также нѣтъ недостатка; сюда принадлежатъ наприм.: Clematis soongorica Bge, Cl. orientalis L., Berberis heteropoda Schr., Caragana frutescens Dc., C. tragacanthoides Poir., C. pygmaea Dc., Halimodendron argenteum Dc., Prunus prostrata Lab.. Spiræa hypericifolia L., S. multifida Led., S. crenata L., S. trilobata L., Rubus idaeus L., Rosa pimpinellæfolia Dc., R. plataycantha Schr., R. cinomomea L., R. acicularis Lind. var. Gmelini, Cotoneaster vulgaris Lindl., C. nummularia Fisch., Myricaria alopecuroides Schr., Ribes heterotrichum Mey., Lonicera tatarica L., Viburnum opulus L., Hypophae rhamnoides L., нѣкоторые Calligonum и Ephedra. Вообще же флора этой зоны заключаетъ въ себѣ болѣе 60% европейскихъ видовъ, и именно представителей средне-европейской флоры. Между чисто азіатскими типами нѣкоторыя растенія принадлежатъ собственно къ сибирско-алтайской флорѣ, другія къ арало-каспійской, поднимаясь большей частію изъ предъидущей зоны, и наконецъ третьи составляютъ особенность Джунгаріи, т. е. подгорья Т'янъ-шаня, обоихъ Алатау и Тарбагатая, и только отчасти распространяются далѣе къ югу вдоль окраины нагорной Азіи, т. е. по восточной Персіи. Къ первой категоріи относятся: Paeonia anomala L., Sysimbrium brassicaeforme Mey., Cerastium maximum L., C. davuricum Fisch., Geranium albiflorum Led., Thermopsis lanceolata R. Br., Caragana pygmaea Dc., C. tragacanthoides

Poir., Astragalus vicioides Led., A. hypogaeus Led., A. arbuscula Pall, A. armatus Kar., Hedysarum polymorphum Led., Hed. neglectum Led., Spiraea trilobata L., Potentilla pensylvanica L., P. dealbata Bge, P. multifida L., P. bifurca L., P. chrysantha L., P. sericea L. Ко второй категоріи относятся: Clematis orientalis L., Anemone biflora Dc., Ranunculus platyspermus Fisch., Papaver arenarium Bieb., Glaucium squamigerum Kar., Euclidium tataricum Dc., Chorispora tenella Dc., Leptaleum filifolium Dc., Goldbachia laevigata Dc., Dianthus crinitus Sm., D. recticaulis Led., Acantophylum spinosum Mey., Peganum harmala L, Trigonella polycerata L., Glycirrhiza asperrima L., Halimodendron argenteum Dc., Oxytropis floribunda Dc., Astragalus Pallasii Fisch., Prunus armeniaca L., P. prostrata Led., Cotoneaster Nummularia Fisch., Tamarix Pallasii Desv., Valerianella plagiostephana Fisch. Нѣкоторые изъ этихъ видовъ распространены и далѣе къ югу отъ арало-каспійской низменности, а именно встрѣчаются и въ Персіи, какъ напр. Anemone biflora и Acantophylum spinosum. Къ третьей категоріи наконецъ относятся: Clematis soongorica Bge, Berberis heteropoda Schr., Helianthemum soongoricum Schr., Silene Semenowii n. sp. S. holopetala Bge., Acantophylum paniculatum Reg., Acer Semenowii n. sp. Haplophylum Sieversi Fisch., Oxytropis macrocarpa Kar., O. merkensis n. sp., O. instans n. sp., Astragalus leucocladus Bge, A. lasiopetalis, A. ellipsoideus Led., A. Sieversianus Pall., A. arganaticus Bge, A. petraeus Kar., A. Schrenkianus Mey., Hedysarum soongoricum Bong., Onobrychis pulchella Schr., Rosa platyacantha Schr., Crataegus pinnatifida Bge., Myricaria alopecuroides Schr., Umbilicus platyphilus Schr., Ribes heterotrichum Mey., Carum setaceum Schr., Dipsacus azureus Schr., Inula grandis Schr., Pyrethum sp. nov., Artemisia oliveriana, Ligularia macrophyla Dc. и др.

Культурная зона отличается большими удобствами для хлѣбопашества и садоводства и необыкновеннымъ плодородіемъ, но только при одномъ условіи, а именно при воз-

можности искуственнаго орошенія (ирригаціи). Такъ какъ возможность эта въ свою очередь зависитъ отъ обилія нисходящихъ изъ снѣговой зоны горныхъ потоковъ, то въ культурной зонѣ плодородны только тѣ подгорья, которыя находятся подъ снѣжными или по крайней мѣрѣ подъ высокими частями Алатау, а какъ только горный гребень понижается ниже 6000 фут., то и подгорная культурная зона становится сухою и безплодною, и принимаетъ степной характеръ. Культурная зона въ особенности важна для русской колонизаціи, такъ какъ, за однимъ исключеніемъ, всѣ русскія поселенія расположены въ этой зонѣ. Большая часть Киргизскихъ и Каракиргизскихъ пашень также находятся въ этой зонѣ, равно какъ и зимовки киргизовъ, вездѣ, гдѣ по орографическому устройству занимаемыхъ ими земель, имъ не достаетъ теплой степной зоны. На сѣверномъ склонѣ Заилійскаго Алатау русская колонизація совершенно вытѣснила киргизовъ изъ всѣхъ хорошо орошенныхъ частей этой зоны, оставивъ имъ только наиболѣе сухія и безплодныя ея части. Впрочемъ, обстоятельство это не было слишкомъ неблагопріятно для Киргизовъ: за ними остались безспорно самыя важныя для ихъ экономическаго быта (т. е. для развитія скотоводства) зоны, а именно степная (для зимовокъ) и альпійская (для лѣтнихъ кочевокъ). Разумѣется, земледѣліе киргизовъ пострадало, но за то они получили возможность выгодно вымѣнивать произведенія русскаго земледѣлія на избытокъ произведеній скотоводства, которое, со времени занятія русскими края, получило сильное обезпеченіе въ своемъ развитіи, вслѣдствіе той безопасности отъ грабежей, какую русское владычество постепенно водворяетъ между своими подданными кочевниками. Русскія же земледѣльческія колоніи для туземцевъ несравненно выгоднѣе военныхъ постовъ, такъ какъ казакъ-земледѣлецъ уже не является врагомъ или утѣснителемъ сосѣдняго номада, а напротивъ по самому своему положенію поставленъ въ необходимость ста-

раться жить съ своими кочевыми сосѣдями въ добрыхъ отношеніяхъ, закрѣпленныхъ безпрестанною потребностью взаимной помощи и обмѣна предметовъ, производимыхъ тою и другою стороною.

Третья зона, которую можно назвать *зоною хвойныхъ лѣсовъ,* а также *субальпійскою* простирается отъ 4500 или 5000 р. ф. до предѣловъ лѣсной растительности, т. е. 7600 и 8000 р. ф. Преобладающая древесная порода этой зоны есть пихта (Picea Schrenkiana). Впрочемъ, въ той же зонѣ нѣтъ недостатка и въ лиственныхъ деревьяхъ, играющихъ, по количеству особей, однакоже подчиненную роль въ алатавскихъ лѣсахъ этой зоны. Деревья эти: тополь, осина, береза, рябина и пр. Изъ кустарниковъ въ этой зонѣ произрастаютъ: Atragene alpina L., Berberis heterepoda Schr., Evonymus Semenowii n. sp., Rhamnus cathartica L., Spiraea hypericifolia L., Sp. oblongifolia Wald., Rosa pimpinellifolia Dc., Cotoneaster Nummularia Fisch., Cot. mnltiflora Bge, Myricaria davurica Ehr., Ribes rubrum, L., R. atropurpureum Mey., Lonicera tatarica L., L. xylosteum, L., L. microphyla W., L. hispida Pall., L. coerulea L., L. Karelini, L. humilis Kar., Hipophae rhamnoides L., двѣ породы Salix, Juniperus pseudosabina Fisch. Пропорція европейскихъ растеній въ этой зонѣ таже что и въ предъидущей, а именно нѣсколько болѣе 60%, но между этими растеніями, въ верхнихъ частяхъ зоны, являются альпійскіе и полярные типы, каковы напримѣръ: Atragena alpina L., Anemone narcissiflora L., Papaver alpinum L., Viola grandiflora L., V. biflora L., Alsine verna Bartl., A. Villarsi Mert., Lychnis apetala L., Cerastium alpinum L., Atragalus alpinus L., Hedysarum obscurum L., Potentilla nivea L., Epilobium latifolium L., Saxifraga hirculus L., Neogaya simplex Meissn , Erigeron uniflorus L., Leontopodium alpinum Cass. и пр. Изъ азіатскихъ формъ, составляющихъ 40% флоры этой зоны, большая половина принадлежитъ къ растеніямъ сибирскаго сѣвера (алтайско-саянскимъ и отчасти полярнымъ),

остальныя къ Кавказскимъ, Гималайскимъ и наконецъ мѣстнымъ растеніямъ Небесно-алатавской области. Къ первымъ, т. е. сибирскимъ принадлежатъ: Pulsatilla albana Spr., Ranunculus pulchellus Mey., Trollius altaicus Mey., Chorispora Bungeana Fisch., Eutrema alpestre Led., Parnassia Laxmoni Pall., Silene graminifolia Otth, Cerastium maximum L., C. lithospermifolium Fisch., C. davuricum Fisch., Geranium albiflorum Led., Impatiens parviflora Dc., Thermopsis lanceolata R. Br., Medicago platycarpos Led., Astragalus altaicus Trautv., A. vicioides Led, Lathyrus altaicus Led., Hedysarum polymorphum L., Sanguisorba alpina Bge, Potentilla bifurca L., P. pensylvanica L., P. sericea L., Cotoneaster multiflora Bge, Myricaria davurica Ehr., Sedum hybridum L., Ribes atropurpureum Mey., Saxfraga sibirica L., Bupleurum ranunculoides L., Libanotis condensata Fisch., Archangelica decurrens Led., Chaerophyllum sphallerocarpos Kar., Aster flaccidus Bge., A. alpinus L., Artemisia rupestris L., A sacrorum Led., Doronicum altaicum Pall., Senecio sibiricus Less., Saussurea pygmaea Spr. и др. Ко второму, т. е. Кавказскому типу принадлежатъ напр.: Trollius patulus Salisb. (найденный впрочемъ и въ Камчаткѣ), Delphinium caucasicum Mey., Silene saxatilis Sims., Dianthus crinitus Sm., Alsine globulosa Mey., Cicer soongoricum Steph., Cotoneaster Nummularia Fisch., Cnidium carvifolium Bieb., Scabiosa caucasica Bieb., Pyrethrum caucasicum W. и др. Нѣсколько растеній этой зоны оказались тождественны съ Гималайскими, а именно: Anemone Falconeri Thoms., Oxytropis kashmirica, Potentilla Salessowii Bge, Sedum coccineum Royle., Carum indicum. Вѣроятно число этихъ растеній современемъ еще болѣе увеличится. Наконецъ къ мѣстнымъ растеніямъ Небесно-алатавской флоры относятся напримѣръ: Ranunculus soongoricus Schr., Corydalis Semenowii n. sp., Silene litophyla Kar., Geranium saxatile Kar., G. rectum Trautv., Evonymus Semenowii n. sp., Oxytropis ochroleuca n. sp., O. instans n. sp., Astragalus litophylus Kar., A. hemiphaca, Umbilicus Semenowii n. sp., U. pla-

typhylus Schr, Carum bupleuroides Schr., Chamaescadium albiflorum Schr., Aulacospermum alatavense n. sp., Semenowia transiliensis n. sp., Peucedanum transiliense n. sp., Schrenkia vaginata Fisch., Lomatopodium Lessingianum Fisch., Lonicera humilis Kar., L. Karelini, Rhinactina limonifolia Less., Brachyactis ciliata Led., Linosyris scoparia Kar., Tanacetum fruticulosum Led., Saussurea cana Led. и пр. Присутствіе многихъ растеній альпійской зоны въ зонѣ хвойныхъ лѣсовъ объясняется миграціею альпійскихъ формъ, черезъ посредство быстро спускающихся изъ альпійской зоны въ лежащую подъ нею холодныхъ горныхъ потоковъ, которые переносятъ сѣмена альпійскихъ растеній въ зону хвойныхъ лѣсовъ и, безпрестанно охлаждая свои берега и острова новымъ притокомъ снѣжныхъ водъ, дозволяютъ альпійскимъ растеніямъ развиваться на этихъ берегахъ и островахъ. Въ зонѣ хвойныхъ лѣсовъ нѣтъ ни русскихъ поселеній, ни земледѣлія, но зона эта, тамъ гдѣ она, находясь подъ двумя слѣдующими зонами, богата лѣсною растительностью, имѣетъ большое экономическое значеніе для русской колонизаціи, тѣмъ что даетъ возникающимъ поселеніямъ строевой матерьялъ и топливо. На постройки почти исключительно употребляется здѣшняя пихта (Picea Schrenkiana), растущая превосходными, прямыми какъ стрѣла деревьями, которыя притомъ достигаютъ иногда исполинскихъ размѣровъ. Впрочемъ, русскіе поселенцы упрекаютъ свой прекрасный строевой матерьялъ въ томъ, что самое дерево будто бы дурнаго качества, потому что даетъ въ теченіи времени большія щели и трещины. Но это обстоятельство зависитъ исключительно отъ свойства климата, при необыкновенной сухости котораго дерево, даже послѣ продолжительной сушки въ зонѣ хвойныхъ лѣсовъ, неминуемо расщеляется и трескается, по переносѣ его въ болѣе сухую культурную зону. Вездѣ, гдѣ зона хвойныхъ лѣсовъ находится между занятымъ русскими поселеніями подгорьемъ и альпійскою зоною, туземцы края —

Киргизы вытѣснены изъ этой зоны. За то тамъ, гдѣ надъ разсматриваемою зоною нѣтъ снѣжныхъ вершинъ, а у подошвы ея нѣтъ русскихъ поселеній, тамъ темные лѣса замѣняются субальпійскими лугами, перемежающимися съ группами скалъ, и тамъ Киргизы находятъ удобныя и прохладныя мѣста для своихъ лѣтнихъ кочевокъ. Такой *субальпійскій* характеръ носитъ эта зона на крайнихъ крыльяхъ заилійскаго Алатау, напримѣръ на хребтѣ Турайгырѣ, въ верхнихъ частяхъ продольныхъ долинахъ Кебина и Чилика и на склонахъ промежуточныхъ между сѣверною и южною цѣпями хребтовъ, а также во многихъ мѣстностяхъ южнаго склона Заилійскаго Алатау къ плоскогорію озера Иссыкъ-Куль.

Четвертая зона, которую мы можемъ назвать *альпійскою*, простирается отъ верхняго предѣла лѣсной растительности, т. е. 7,600 или 8,000 р. ф., до снѣжной линіи, т. е. 10,500 и 11,000 р. ф. Лѣсной растительности въ этой зонѣ совсѣмъ нѣтъ, кустарники восходятъ вообще до 9,000 р. ф., вслѣдствіе чего и зону эту можно подраздѣлить на *нижне-альпійскую* или *зону альпійскихъ кустарниковъ* и *верхне-альпійскую* или *зону альпійскихъ травъ*. Впрочемъ, кромѣ отрицательнаго признака изчезновенія всѣхъ кустарниковъ и многихъ травъ въ верхне-альпійской зонѣ, эта послѣдняя не имѣетъ рѣзкаго различія въ характерѣ своей флоры отъ первой, такъ какъ характеристическія травы верхне-альпійской зоны спускаются и въ нижне-альпійскую. Кустарники альпійской зоны принадлежатъ къ слѣдующимъ немногочисленнымъ породамъ: Caragana jubata Poir., Spiraea lævigata L., Sp. oblongifolia Wald., Potentilla fruticosa L., P. Salessowii Bge, Myricaria davurica Ehr., Ribes atropurpureum Mey., Lonicera Karelini, L. humilis Kar., L. n. sp., Salix glacialis L., и еще двѣ другія альпійскія породы ивы, а также Juniperus pseudosabina. Замѣчательно совершенное отсутствіе альпійскихъ розъ (Rhododendron) въ обоихъ Алатау и Небесномъ хребтѣ, объясняе-

мое сухостью средне-азіатскаго климата. Вообще флора альпійской зоны, по своимъ аналогіямъ, весьма различна отъ флоръ лежащихъ подъ нею зонъ *хвойныхъ лѣсовъ* и *культурной*. Европейскихъ растеній въ этой зонѣ немного болѣе 25%, да и тѣ принадлежатъ преимущественно къ альпійско-полярному типу, какъ напримѣръ: Thalictrum alpinum L., Anemone narcissiflora L., Ranunculus hyperboreus Rottb., Papaver alpinum L., Draba hirta L., D. incana L., Eutrema Edwardsii R. Br., Viola grandiflora L., V. biflora L., Lychnis apetala Fisch., Dianthus alpinus L., Alsine verna Bartl., A Villarsii Mert., A. biflora Wall., Cerastium trigynum Vill., C. alpinum L., Astragalus alpinus L., Hedysarum obscurum L., Potentilla nivea L., Saxifraga hirculus L., S. flagellaris W., Erigeron uniflorus L., Leontopodium alpinum Cass., и пр. Только весьма немногія растенія альпійской зоны принадлежатъ къ такимъ, которыя встрѣчаются и въ равнинахъ средней Европы, какъ напримѣръ: Thalictrum minus L., Ranunculus acris L., Barbarea vulgaris L., Stellaria glauca With., Linum perenne, L., Spiraea oblongifolia Wald., Alchemilla vulgaris L., Potentilla fruticosa L., Galium veruum, L., Gnaphalium sylvaticum L. и др. Большая же часть растеній альпійской флоры принадлежитъ къ сибирско-альпійскому типу, т. е. къ растеніямъ, свойственнымъ альпійской зонѣ Алтайско-саянской системы и полярной полосѣ Сибири, а также переходящимъ отчасти съ одной стороны на Кавказъ, а съ другой въ Сѣверную Америку. Къ такимъ растеніямъ относятся: Pulsatilla albana Spr., Ranunculus pulchellus Mey., R. Cymbalariæ Pursh, R. altaicus Laxm., съ своими мѣстными видоизмѣненіями (R. fraternus, R. trilobus), Oxygraphis glacialis Bge., Callianthemum rutæfolium Mey., Trollius patulus Salisb., Hegemone lilacina Bge, Isopyrum grandiflorum Fisch., Draba rupestris R. Br., D. pilosa Ad., D. stellata Jacq., D. lactea Ad., Thlaspi cochleariforme Dc., Chorispora Bungeana Fisch., Erysimum cheiranthus Pers., Taphrospermum altaicum Mey., Hutchinsia pectinata Bge, Viola Gme-

liniana Röm., Parnassia Laxmani Pall., Silene graminifolia Otth., Cerastium lithospermifolium Fisch., Thermopsis alpina Led., Caragana jubata Poir., Oxytropis oligantha Bge, Hedysarum polymorphum Led., Spiraea laevigata L., Sanguisorba alpina Bge, Potentilla pensylvanica L., P. sericea L., P. multifida L., P. fragiformis, W., Dryadanthe Bungeana Led., Myricaria davurica Ehr., Sedum Ewersii Led., Ribes atropurpureum Mey., Chrysosplenium nudicaule Bge, Saxifraga sibirica L., Archangelica decurrens, Led., Libanotis condensata Fisch., Calimeris altaica Nees, Pyrethrum pulchrum Led., Doronicum altaicum Pall., Senecio sibiricus Lep., Artemisia sericea Web., A. globularia Ch., Saussurea pygmaea Spr. и пр. Немногія изъ растеній здѣшней альпійской зоны найдены были и въ Гималайскомъ хребтѣ, а именно: Anemone micrantha Klotzsch, Corydalis Gortchakoffii Schr., Potentilla Salessowii Bge, Sedum coccineum. Наконецъ къ мѣстнымъ растеніямъ альпійской Небесно-алатавской флоры принадлежатъ: Isopyrum anemonoides Kar., Aconitum rotundifolium Kar., Parrya stenocarpa Kar., Bryomorpha rupifraga Kar., Geranium saxatile Kar., Oxytropis frigida Kar., O. amoena Kar., O. platysema Schr., O. heteropoda n. sp., O. fruticulosa n. sp., O. cana n. sp., O. algida n. sp., O. rupifraga n. sp., O. melaleuca n. sp., Astragalus atratus n. sp., A. nivalis Kar., Onobrychis pulchella Schr., Umbilicus platyphylus Schr., U. alpestris Kar., Sedum gelidum Schr., Schrenkia vaginata Fisch., Lonicera Karelini L., humilis L., n. sp., Galium soongoricum Schr., Valeriana globulariaefolia, Brachyactis ciliata Led., Pyrethrum discoideum Led., Saussurea sorocephala Schr. и др. Альпійская зона чрезвычайно богата превосходными лугами и пастбищами, и потому имѣетъ огромное экономическое значеніе для туземныхъ номадовъ, которымъ она принадлежитъ безспорно, такъ какъ русскіе, за исключеніемъ мирныхъ завоевателей страны въ научномъ отношеніи и немногихъ смѣлыхъ охотниковъ, почти никогда и не заходятъ въ эту зону.

Пятая зона есть зона *вѣчныхъ снѣговъ*, которые одѣваютъ

своимъ блестящимъ покровомъ всѣ горныя вершины этой зоны, за исключеніемъ нѣкоторыхъ крутыхъ и скалистыхъ скатовъ, на которыхъ снѣгъ не держится или держится такимъ тонкимъ слоемъ, что растаиваетъ на палящихъ лучахъ лѣтняго солнца, только на 17° не достигающаго Иссыкъ-кульскаго зенита. Эти-то темныя пятна на бѣлоснѣжномъ покровѣ послужили поводомъ къ киргизскому названію хребта—Алатау. Высота снѣжной линіи была мною опредѣлена гипсометрически (посредствомъ температуры кипѣнія воды) вездѣ, гдѣ только во второй половинѣ лѣта мнѣ случалось достигать снѣжной линіи. Результаты многихъ наблюденій дали мнѣ для сѣвернаго склона Небеснаго хребта и южнаго Заилійскаго Алатау, обращенныхъ къ сильно нагрѣвающемуся плоскогорію Иссыкъ-куля отъ 11,500 до 12,000 р. ф., для сѣвернаго склона Заилійскаго Алатау 10,500 до 11,000 р. ф., а для Семирѣчинскаго Алатау отъ 10 до 10,500 р. ф. Въ Т'янъ-шанѣ, а именно исполинской горной группѣ Ханъ-тенгри вѣчные снѣга питаютъ чрезвычайно обширные ледники, которые впрочемъ, при своихъ огромныхъ размѣрахъ, не спускаются ниже 9,000 р. ф., т. е. достигаютъ только до верхняго предѣла альпійскихъ кустарниковъ. Разумѣется зона вѣчныхъ снѣговъ необитаема и мало доступна даже для номадовъ, которые проникаютъ сюда только на охотѣ за звѣремъ, находящимъ вѣрное убѣжище на снѣжныхъ вершинахъ, но все-таки разсматриваемая нами зона имѣетъ для края весьма большое, хотя только косвенное экономическое значеніе, такъ какъ только на тѣхъ подгорьяхъ хребта, надъ которыми существуетъ зона вѣчныхъ снѣговъ, культурная зона богата, орошена и вполнѣ способна для ирригаціи, а слѣдовательно для хлѣбопашества, садоводства и колонизаціи.

АЛМАТЫ,

или

УКРѢПЛЕНІЕ ВѢРНОЕ,

съ его окрестностями.

Члена сотрудника Н. А. АБРАМОВА.

Алматы, или укрѣпленіе Вѣрное, находится въ Илійскомъ краѣ бывшей Джунгаріи. Край этотъ въ самое отдаленное время, какъ извѣстно изъ китайскихъ историческихъ источниковъ, былъ обитаемъ посмѣнно разными народами и племенами. Въ третьемъ столѣтіи до Р. Х., тамъ обиталъ народъ Сэ, потомъ Ю-эчжи. Впослѣдствіи племя Усунь, кочевавшее у сѣверо-западной границы Китая двинулось на западъ и заняло весь Илійскій округъ и сѣверныя предѣлы Бурутовъ, вытѣснивъ прежнихъ обитателей этой страны далѣе на юго-западъ. Это случилось не съ большимъ за два вѣка до нашей эры. Въ 177 году до Р. Хр., многочисленныя племени Хунновъ распространились отъ Гоби и Хуанъхэ до отдаленнаго запада и вытѣснили изъ Илійскаго края обитавшихъ тамъ народовъ Ю-эчжи и Усунь. Потомъ Усуни опять водворились на Или и достигли силы и могущества. Въ IV вѣкѣ по Р. Хр. Усуни, вытѣсненные народомъ Сяньби, принуждены были оставить Илійскій край (*). Турки-Уй-

(*) Klaproth tabl. Histor. de l'Asie pag. 105, 164.

гуры съ Орхона и Селенги проникли до рѣки Или и озера Балхаша (*). Послѣ переходовъ разныхъ народовъ, явилось тамъ Монгольское племя Элюты, раздѣлявшіеся на четыре племени: Джунгаръ, Торгоутъ, Хошотъ и Дурботъ. Джунгары имѣли свои кочевки въ Илійскомъ краѣ. Ханство ихъ разрушено Китайцами въ 1757 году, и обращено въ провинціи Китая (**). Въ 1758 году, за возмущеніе, большая часть Джунгаровъ истреблена Китайцами при чемъ однакоже тайши Сэренъ, съ 10.000 кибитокъ, успѣлъ убѣжать къ Волжскимъ Калмыкамъ, а нѣкоторые ушли тайно на Сибирскую Иртышскую линію и приняли русское подданство. Виновникъ всѣхъ бѣдствій и разрушенія ханства, Джунгарскій князь Амурсана, бѣжалъ въ Тобольскъ, куда вскорѣ прибыла и жена его Бетей съ сыномъ Пунцукомъ (***). Послѣ сего, степи Джунгарскія были пусты, пока Джунгарскій (Калмыцкій) Убаши-ханъ не возвратился въ 1771 году съ Волги, выступивъ оттуда съ 33.000 кибитокъ и 169.000 душъ и явился въ 1772 г. въ Или не болѣе какъ съ 70.000 душъ. Съ того времени, по правую сторону рѣки Или и въ Заилійскомъ краѣ, стали кочевать Торгоуты (родъ Калмыковъ) и Большая Киргизская орда, кочевавшая прежде по рѣкѣ Таласу и далѣе къ Ташкенту. Эти киргизы, подъ начальствомъ Аблай-хана, двинулись къ востоку и послѣ продолжительной борьбы вытѣс-

(*) Тамъ же, p. 125.

(**) Переводъ Китайской книги: «Си юй вынь дзянь-лу» Записки о земляхъ лежащихъ близь западной границы Китая.

(***) Амурсана умеръ съ Тобольскѣ, отъ оспы. Китайскій трибуналъ просилъ, чрезъ Сибирскаго-губернатора Соймонова, русское правительство прислать тѣло Амурсаны въ Кяхту, для показанія Китайцамъ и увѣренности, что этотъ злодѣй, и бунтовщикъ дѣйствительно умеръ. Два листа объ этомъ изъ трибунала, писанные государствованія обкаи вехехе 23 года луна 1. 23 числа (18 февраля 1758 г.) и луны 1 числа. (28 марта того же года) представл. были Соймоновымъ, при донесеніяхъ отъ 25 мая и 27 іюня того же года въ Коллегію Иностранныхъ Дѣлъ. Тѣло Амурсаны отправлено было въ Кяхту и тамъ на границѣ свидѣтельствовано Китайцами и посланнымъ для сего изъ Пекина отъ Богдахана Асхани-Амбанемъ. Копіи съ листовъ списаны мною въ 1839 г. изъ дѣла въ Тобольскомъ губернскомъ архивѣ. *Соч.*

нили Торгоутовъ за Алатау и заняли всѣ ихъ мѣста. Съ 1824 года Большая орда считалась подъ покровительствомъ Россіи, а въ 1846 году приняла русское подданство. Для обезпеченія южной границы Киргизовъ большой орды, отъ набѣговъ Дикокаменныхъ Киргизовъ и другихъ враждебныхъ народовъ Средней Азіи, русскія войска въ 1850 году проникли за рѣку Или, но встрѣтили сильное сопротивленіе со стороны многочисленнаго скопища враждебныхъ родовъ большой Киргизской орды, и коканцевъ, находившихся въ укрѣпленіи Тоучубека, на рѣчкѣ Кэскеленѣ. Потомъ въ 1851 г. собрана экспедиція, подъ командою полковника Карбышева, состоявшая изъ комплектованнаго баталіона пѣхоты, дивизіона конной артиллеріи, дивизіона конно-батарейной батареи, ракетныхъ станковъ и пяти сотенъ казаковъ. По приближеніи этой экспедиціи, Ташкентцы и Коканцы оставили укрѣпленіе Тоучубекъ, которое нашими войсками взорвано и мѣсто его заровнено. Цѣли, которыя Русское правительство имѣло въ виду при занятія Заилійскаго края, были: 1) упроченіе порядка и спокойствія въ Большой ордѣ; 2) пріобрѣтеніе большаго вліянія на дѣла Кокана и Ташкента; 3) сближеніе съ Дикокаменными киргизами и открытіе Русскимъ, черезъ ихъ кочевья, торговаго пути въ Кашгарію; 4) обезпеченіе караванныхъ путей, ведущихъ изъ Семипалатинскаго края въ Ташкентъ и Коканъ, и удержаніе Заилійскихъ хищниковъ отъ покушеній грабить нашихъ торговцевъ по главнѣйшему пути между Коканомъ и Кульджею. Въ 1853 г. Заилійскій край окончательно занятъ Русскими и въ 1854 году основано укрѣпленіе Вѣрное, на томъ мѣстѣ, гдѣ въ средніе вѣка былъ городъ Алмату, т. е. яблонный, извѣстный по своей торговлѣ и служившій станціею на большой дорогѣ, по которой, между прочимъ, ходили Генуэзскіе купцы въ Китай.

Алматы, или укрѣпленіе Вѣрное, расположено въ живописной, ровной мѣстности, у самой подошвы Заилійскаго Алатау,

на высотѣ 2,430 англійскихъ футовъ, надъ уровнемъ моря, при выходѣ изъ Алатау долины, заросшей яблонями и урюкомъ (абрикосами), дающими очень вкусные плоды, и отстоитъ отъ С. Петербурга въ 5.057, отъ Москвы 4380, отъ Семипалатинска въ 1014, отъ Копала въ 368 верстахъ.

Рѣка Алматинка, при которой стоитъ укрѣпленіе, вытекаетъ изъ снѣжнаго Заилійскаго Алатау; она шириною около 3 аршинъ, глубиною, на одну четверть аршина, но была бы шире и глубже, еслибъ вода изъ нея не проводилась по арыкамъ (водопроводамъ), для орошенія пашней и сѣнокосныхъ мѣстъ и въ самыхъ Алматахъ по разнымъ мѣстамъ. Дно ея покрыто кругловатыми камнями, которые выдаются сверху воды и бываютъ вѣсомъ до 5 пудовъ. Алматинка течетъ очень быстро, шумитъ, хлещетъ, брызжетъ, и пѣнится, особливо тамъ, гдѣ она выходитъ изъ горныхъ тѣснинъ. Она впадаетъ въ р. Кэскеленъ, которая въ свою очередь катитъ свои воды въ рѣку Или.

Климатъ здѣсь теплый и здоровый; лѣтніе жары доходятъ до 30° R. въ тѣни. Съ 10 часа утра до 6-го вечера иногда едва выносимы, но зной умѣряется раноутреннею и ночною прохладою, которая вѣетъ съ высотъ Алатау, покрытыхъ вѣчнымъ снѣгомъ. Отъ этого и ночи лѣтомъ тамъ бываютъ прохладны. Зимніе холода доходятъ до 20° R., хотя подобные морозы чрезвычайно рѣдки; зима непродолжительная. Снѣгъ падаетъ не глубокій и при томъ на короткое время. Снѣгъ и ледъ заготовляется въ погреба въ январѣ и лежитъ только до 20-хъ чиселъ апрѣля. Вотъ образчикъ произведенныхъ мною тамъ, въ бытность мою, метеорологическихъ наблюденій, въ октябрѣ 1860 года, и сравненія съ г. Семипалатинскомъ.

Числа стараго стиля.	Часы наблюденій.	Въ укрѣпленіи Вѣрномъ.		Въ городѣ Семипалатинскѣ.	
		Термом.	Небо.	Термом.	Небо.
Октябрь. 20	Утр. въ 6	—12,3	Пасм. съ 11 дождь.	—3,7	Пасмурно.
	2 по поп.	+12,0	до 3 часа облачно.	+2,5	Мокрый снѣгъ.
	въ 10 по полудни.	—7,0	Облачно.	—2,0	Пасмурно.
21	Утр. въ 6	—12,7	Ясно.	—4,0	Пасмурно.
	2 по пол.	+14,0	Ясно.	+2,3	Ясно.
	въ 10 по полудни.	—12,0	Облачно.	—6,0	Ясно.
22	Утр. въ 6	—13,0	Ясно.	—8,5	Бол. иней.
	2 по пол.	+12,0	Ясно.	+2,5	Ясно.
	въ 10 по полудни.	въ Илійскомъ —14,0	укрѣпл. (*). Облачно.	—6,5	Ясно.

Изъ наблюденій, производимыхъ въ укрѣпленіи Вѣрномъ г. капитаномъ артиллеріи Обухомъ, съ 1 іюня 1859 по 1 іюня 1860 года, г. дѣйствительный членъ Русскаго Географическаго Общества А. Ѳ. Голубевъ вывелъ среднюю годичную температуру Вѣрнаго +6,5 Р. (**).

Господствующіе тамъ вѣтры: сѣверозападный, съ озера Балхаша, и восточный, дующій весною. Первый гонитъ песокъ, поднятый съ сухой и песчаной степи Бедъ-пакъ-дала и береговъ Балхаша, и несетъ дождевыя тучи. Яблоки созрѣваютъ въ Вѣрномъ въ началѣ августа, а урюкъ во второй половинѣ іюня.

Въ Большой Алматинской станицѣ находится фруктовый садъ, завѣдываемый ученымъ садовникомъ изъ Крыма. Присланные туда въ 1857 г. помѣщикомъ Тамбовской губерніи, подпоручикомъ Хотяинцовымъ черенки европейскихъ виноградныхъ лозъ разрослись очень хорошо и даютъ обильные

(*) Илійское укрѣпленіе на р. Или, въ 60 верстахъ отъ Вѣрнаго къ Семипалатинску.

(**) Записки Русск. Географ. Общества 1861 г. Кн. II, стр. 102.

плоды; съ одной виноградной кисти снимается винограда отъ 5 до 6 фунтовъ.

По прочномъ занятіи русскими въ 1853 году пункта за рѣкою Или, согласно Высочайшему повелѣнію, 8 февраля 1854 г., начались туда переселенія. Для поселенія при укрѣпленіи на рѣчкѣ Алматинкѣ было въ теченіе 1855 и 1856 годовъ, повелѣно выслать двѣ сотни казаковъ сибирскаго линейнаго казачьяго войска и 200 крестьянскихъ семействъ. Переселеніе казаковъ произведено на слѣдующихъ основаніяхъ: 1) въ 1855 году выслана только одна сотня казаковъ, въ слѣдующемъ другая; 2) для переселенія вызваны желающіе, а недостающее число дополнено по жеребью, изъ 6, 7, 8 и 9 полковъ; 3) переселяемымъ казакамъ даровано единовременное пособіе: офицерамъ по 100 рублей, а нижнимъ чинамъ по 55 рублей и въ теченіе первыхъ трехъ лѣтъ усиленные оклады жалованья, а казакамъ и семействамъ опредѣлена дача провіанта, и всѣмъ вообще чинамъ льгота отъ службы и фуражное довольствіе на лошадей; 4) казаки снабжены на мѣстѣ обмундированіемъ и пособіемъ, равно какъ и разными предметами, для обзаведенія, которые, по невозможности заготовить на мѣстѣ, пріобрѣтены на Ирбитской ярмаркѣ и доставлены казакамъ по той цѣнѣ, по какой обошлись войску, а зерновый хлѣбъ доставленъ на мѣсто поселенія, на счетъ войска и выданъ переселенцамъ, съ возвратомъ въ трехлѣтній срокъ; 5) переселенцы выступили съ первымъ подножнымъ кормомъ, а на новыхъ мѣстахъ заготовлено для нихъ сѣно на первую зиму, казаками Заилійскаго отряда; 6) крестьяне, вызванные изъ Западной Сибири и назначенные къ переселенію за рѣку Или, съ зачисленіемъ ихъ въ казаки, переведены въ 1855 году въ станицы сибирскаго линейнаго казачьяго войска и уже весною 1856 года, съ открытіемъ подножнаго корма, отправлены къ мѣсту водворенія партіями, отъ 50 до 100 семействъ; 7) пособія и льготы дарованы имъ такія же, какія назначены были Высо-

чайшимъ повелѣніемъ 21 марта 1848 года, для крестьянъ, переселенныхъ въ степь въ 1849 и 1850 годахъ; 8) во время слѣдованія по степи отпускался имъ провіантъ натурою, изъ степныхъ магазиновъ; 9) для возврата ими зерноваго хлѣба срокъ назначенъ четырехлѣтній; 10) двухлѣтняя льгота отъ службы считалась со времени прибытія переселенцевъ на мѣсто.

Переселенцы изъ казачьяго войска въ Вѣрное были:

	Въ 1855 г.	Въ 1856 г.
Оберъ-офицеровъ	3	3
Строевыхъ урядниковъ	7	5
Казаковъ	129	121
Приказныхъ	9	11
Трубачей	4	—
Учителей	1	1
Резервныхъ: урядниковъ	7	7
казаковъ	39	41
Итого	199	189

Назначенные въ укрѣпленіе Вѣрное крестьянскія семейства пришли туда своевременно и вмѣстѣ съ казаками основали двѣ станицы—Большую Алматинскую и Малую Алматинскую.

Къ 1863 году было жителей:

	Мужеск. пола.	Женск. пола.
Въ укрѣпленіи Вѣрномъ	2,616	256
Въ смежныхъ съ укрѣпленіемъ станицахъ:		
Бол. Алматинской	885	847
Мал. Алматинской	821	739
Всего	4,322	1,842

Изъ всего этого числа жителей:

Дворянъ потомственныхъ и личныхъ	135	15
Духовенства Православнаго	2	2

А прочіе жители—нижніе чины двухъ № 8 и 9 Сибирскихъ баталіоновъ, артиллеріи и казаки съ ихъ семействами.

Въ числѣ жителей было иновѣрцевъ:

	Муж. пола.	Женск. пола.
Римско-католиковъ	42	4
Лютеранъ	1	—
Евреевъ	44	—
Магометанъ	31	2

Въ эти исчисленія жителей не вошли проживающіе въ Вѣрномъ, для торговли, по билетамъ, купеческіе приказчики разныхъ городовъ, татары и ташкентцы.

При укрѣпленіи Вѣрномъ находятся двѣ казачьи станицы: Малая Алматинская, отъ нея по тракту изъ города Копала версты полторы до самаго укрѣпленія, а возлѣ него далѣе Большая Алматинская. Вблизи ихъ татарская слободка съ мечетью.

Къ 1863 году было зданій:

Въ укрѣпленіи: казенныхъ, жилыхъ, деревянныхъ .	12
нежилыхъ каменныхъ .	1
» деревянныхъ .	4
магазиновъ	3
Въ Большой Алматинской станицѣ: церковь деревянная, во имя св. мученицъ Софіи, Вѣры, Надежды и Любви	1
Зданій деревянныхъ жилыхъ, общественныхъ . .	1
нежилыхъ	2
магазинъ.	1
Торговыхъ лавокъ деревянныхъ	50
Частныхъ домовъ.	377
Въ Малой Алматинской: общественныхъ нежилыхъ .	3
Магазинъ	1
Частныхъ домовъ	279

Въ укрѣпленіи Вѣрномъ находится квартира Окружнаго Начальника Алатавскаго Округа, коему ввѣрено управленіе округомъ, какъ въ военномъ, такъ и гражданскомъ отноше-

ніяхъ. Въ этихъ отношеніяхъ онъ подчиняется непосредственно Военному Губернатору Семипалатинской области, къ которому и обращается за разрѣшеніемъ по всѣмъ дѣламъ, превышающимъ его власть. На начальникѣ Алатавскаго округа, между прочимъ, лежатъ обязанности отводить желающимъ поселиться русскимъ купцамъ въ Большой Алматинской станицѣ, а ташкентцамъ и татарамъ въ особой слободкѣ, близь укрѣпленія, земли подъ дома и огороды. На особенную заботливость его возложено: успѣхъ развитія торговли, какъ внутренней, такъ и внѣшней; онъ долженъ стараться объ обезпеченіи путей сообщенія и привлеченіи къ торговымъ оборотамъ купечества, оказывая ему всевозможное покровительство. Окружный начальникъ полагается изъ военныхъ штабъ-офицеровъ, въ чинѣ полковника. При немъ состоитъ Окружное Управленіе, Помощникъ, по гражданской части, изъ гражданскихъ чиновниковъ, письмоводитель, депутатъ отъ киргизовъ Большой Орды и два толмача. По военной части: адъютантъ, аудиторъ и два писаря.

Сохраненіе порядка и благочинія въ укрѣпленіи, наблюденіе за исправнымъ содержаніемъ карауловъ и вообще обязанности по комендантскому и мѣстному полицейскому управленію возлагаются, по выбору окружнаго начальника, на одного изъ болѣе способныхъ для этой должности штабъ-офицеровъ войскъ, въ укрѣпленіи, квартирующихъ, съ званіемъ воинскаго начальника укрѣпленія Вѣрнаго. Онъ исполняетъ и обязанности городничаго.

Въ Вѣрномъ находятся квартиры командировъ сибирскихъ линейныхъ №№ 8 и 9 баталіоновъ. По почтовой части здѣсь есть почтовое отдѣленіе, въ которомъ письмоводитель съ двумя почталіонами.

Земледѣліе составляетъ главнѣйшій промыселъ жителей обѣихъ Алматинскихъ станицъ, водворенныхъ туда въ казачье званіе крестьянъ изъ разныхъ округовъ Западной Сибири и

казаковъ. Въ 1862 г. оно находилось въ слѣдующемъ состояніи:

Въ 1862 году:	Сколько занято полями.	Въ посѣвѣ.		Въ урожаѣ.	
		Четвертей.			
		Озимаго.	Яроваго.	Озимаго.	Яроваго.
	Десятинъ.				
Въ Большой Алматинской	1146	134	1299	2017	21,035
Въ Малой Алматинской	812	57 3 ч.	957	570	9,571

Хлѣбъ за собственнымъ потребленіемъ, продается киргизамъ, на винный и пивоваренный заводы, и сбывается на провіантъ расположеннымъ въ тамошнемъ краѣ войскамъ, а овесъ на фуражъ лошадямъ.

Мукомольныхъ мельницъ: въ Большой Алматинской станицѣ 21, въ Малой 11.

Въ огородахъ обѣихъ станицъ, кромѣ другихъ овощей, садятъ особый родъ дынь, изъ Кульджинскихъ сѣмянъ. Эти дыни очень сладкія.

Въ 1859 году было ульевъ съ пчелами въ станицахъ: Больш. Алматинской 247, въ Малой Алматинской 17. Пчеловодство, водворенное здѣсь только съ 1857 года, годъ отъ году распространяется и идетъ съ большимъ успѣхомъ.

Большей промышленной дѣятельности и нельзя требовать отъ станичныхъ жителей. Они казаки, очень часто отвлекаются отъ хозяйства отнесеніемъ службы на мѣстѣ и командировками въ военные отряды.

Винный заводъ купца Вл. Кузнецова, построенъ въ 1862 году, силою въ 8,000 ведръ безводнаго спирта или 21,000 ведръ полугара. У него же Кузнецова находится здѣсь и пивоваренный заводъ.

Скотоводство въ 1862 г. находилось въ слѣдующемъ состояніи:

	Лошад.	Рогат. скота.	Овецъ	Свиней.
Въ Больш. Алматинской .	954	818	17	49
» Малой » »	765	747	28	92

Торговля производится заѣзжими изъ разныхъ городовъ Тобольской и Томской губерній купеческими приказчиками, казаками торговаго общества 10 полковаго округа, заѣзжими изъ Тюмени, Петропавловска, Семипалатинска и Казанской губерніи, татарами и ташкентцами. Для торговцевъ она тамъ выгодна. Ташкентцы продаютъ тамъ свои произведенія: выбойки, шелковыя матеріи, платки, шелковые и бумажные халаты, ковры, шелкъ, изюмъ, фисташки, урюкъ, черносливъ. Въ окрестностяхъ Алматовъ, производится у киргизовъ значительная закупка скота, для Кульджи и Ташкента. Можно надѣяться, что Алматы современемъ, подобно въ древности бывшему тамъ Турко-уйгурскому городу Алмату, сдѣлается значительнымъ торговымъ мѣстомъ, по положенію своему на пути изъ Кульджи въ Коканъ и изъ Кашгара въ Семипалатинскъ.

Въ обѣихъ Алматинскихъ станицахъ находится по школѣ, для обученія казачьихъ сыновей грамотѣ, а въ татарской слободкѣ, при мечети, татарскія дѣти обучаются грамотѣ муллою.

Изъ Вѣрнаго почтовый трактъ идетъ только въ городъ Копалъ, чрезъ слѣдующія станціи: пикеты Карасукскій, Катынгольскій, укрѣпленіе Илійское, на р. Или, пикеты: Чингильдинскій, Карачекинскій, Куянкузскій, Алтынъ-Имельскій, Терсъ-акканскій, Коксуйскій на рѣкѣ Коксу, Джанъгызъагачскій, Карабулакскій, Сарыбулакскій, Акъ-ичкинскій и городъ Копалъ, всего на 368½ верстъ. Въ станицы Софійскую, при р. Талгарѣ, 23 версты, Надежинскую, при рѣкѣ Иссыкѣ 40 верстъ, и выселокъ Кэскеленскій, при р. Кэскаленѣ, 28½ в. Въ укрѣпленіе Кастекъ, при рѣкѣ Кастекѣ

$81\frac{1}{2}$ верста. Отъ укрѣпленія Вѣрнаго къ бывшему Ташкентскому укрѣпленію Пишпеку (разрушено русскими въ 1862 году) становища и ночлеги: р. Кэскеленъ $28\frac{1}{2}$ в.; р. Каргалы 21; русское укрѣпленіе Кастекъ 31 в.; рѣчк. Бугумуюзъ 23 в.; Сазъ, на верховьяхъ р. Джамантовъ, 16 в.; р. Каракунусъ $28\frac{1}{2}$ в.; бывшее коканское укрѣпленіе Токмакъ 15 в.; р. Кегеты 21 в.; бывшее укрѣпленіе Пишпекъ (*) $25\frac{1}{2}$ верстъ, итого въ девяти переходахъ $209\frac{1}{2}$ в.

Вслѣдствіе Высочайшаго разрѣшенія въ 1857 году (**) для учрежденія новыхъ поселеній, за р. Или, избраны слѣдующіе пункты: урочище *Талгаръ*, гдѣ предположено поселить 97 крестьянскихъ и 25 казачьихъ семействъ. Мѣстность на р. *Иссыкъ* съ поселеніемъ 100 крестьянскихъ и 25 казачьихъ семействъ. Мѣстность на р. *Кэскэленъ*, — гдѣ рѣшено построить только пикетъ, какъ передовой извѣщательный постъ, спереди укрѣпленія Вѣрнаго, для того, чтобы оттуда могли быть разсылаемы разъѣзды по мѣстамъ и дорогамъ, ведущимъ къ Алматинскимъ станицамъ отъ рѣки Чу и жилищъ ближайшихъ непокорныхъ еще Россіи родовъ Дикокаменныхъ киргизовъ. Пикетъ этотъ опредѣлено построить для 40 казаковъ, къ чему приступлено въ лѣто 1858 года. Всѣмъ переселенцамъ въ означенные пункты дарованы такія же льготы и пособія, ка-

(*) Пишпекъ былъ на возвышеніи лѣваго берега рѣчки Аламединъ, и имѣетъ видъ неправильнаго четвероугольника, каждый фасъ коего имѣлъ отъ 105 до 110 саженъ. Наружная ограда крѣпости состояла изъ глиняной стѣны, съ зубцами, вышиною $2\frac{1}{2}$ сажен. и окружена была рвомъ, шириною 3 сажени. Часть рва, на сѣверномъ фасѣ, была наполнена водою. Въ крѣпостной стѣнѣ были прорѣзаны бойницы и амбразуры, для прочности стѣнъ были придѣланы къ нимъ контръфорсы. Ворота крѣпости, какъ съ наружной, такъ и съ внутренней сторонъ были прикрыты толстой и высокой стѣной примкнутой къ главной оградѣ. За наружной оградой помѣщалась мечеть, садъ съ бассейномъ, гостиный дворъ и жилыя строенія, для торговцевъ и частныхъ людей. Цитадель, примкнутая къ восточному фасу, состояла также изъ глиняной стѣны до 5 саж. высоты и была окружена съ трехъ сторонъ рвомъ. Цитадель по угламъ на фасахъ была усилена башнями. Внутренность цитадели была для помѣщенія гарнизона и заключала только воинскія зданія. Крѣпость снабжалась водою посредствомъ бассейна и колодцевъ.

(**) Предписаніе г. Военнаго Министра командиру Отдѣльнаго Сибирскаго корпуса, отъ 31 мая 1857 г. № 3,475.

кія Высочайшимъ повелѣніемъ, послѣдовавшимъ 8 февраля 1854 года, были предоставлены переселенцамъ за рѣку Или. По прибытіи переселенцовъ на назначенныя мѣста, основаны станицы на р Талгарѣ Софійская, на р. Иссыкѣ Надежинская, и впослѣдствіи на рѣкѣ Кэскэленѣ выселокъ Кэскэленскій.

Въ 1862 году было жителей въ *Софійской станицѣ* мужеск. пола 571, женск. 682, у нихъ домовъ 303. Въ *Надежинской* жит. мужеск. 717, женск. 584, у нихъ домовъ 234; въ *выселкѣ Кэскэленскомъ* жит. мужеск. 335, женск. 340, домовъ 156.

Скотоводство находилось въ 1862 г. въ слѣдующемъ состояніи:

	Лошадей.	Коровъ.	Овецъ.	Свиней.
Въ станицѣ Софійской .	350	348	»	150
» » Надежинской	136	169	5	220
Въ выселкѣ Кэскэленск.	266	114	»	»

Земледѣліе въ 1862 г. находилось въ слѣдующемъ состояніи:

Въ 1862 году:	Сколько занято было площади.	въ посѣвѣ.		въ урожаѣ.	
		Четвертей.			
		Озимаго.	Яроваго.	Озимаго.	Яроваго.
Въ станицахъ:					
Софійской	175¼	9	210	90 4 четв.	2,099
Надежинской	502	88	540	606	3,653
Въ выселкѣ Кэскэленскомъ	467¼	3	581	33	6,391

Мукомольныхъ мельницъ въ ст. Софійской . . . 7
» » » » Надежинской . . 9

Въ окрестностяхъ Алматовъ кочуютъ киргизы Большой орды, изъ Дулатовъ. Они дѣлятся на четыре главные рода: Сейкымъ, Будбай, Чимыръ и Джанысъ. *Сейкымъ* дѣлится на пять отдѣленій: Каракойла—150 кибитокъ, Акъкойла—180 киб., Ку-сайрыкъ—215 киб., Чу-улдакъ—25 киб.,

и Бигланъ (въ коканскихъ предѣлахъ). Кара-койла имѣетъ два подраздѣленія Тогай и Боросъ; Акъ-койла—шесть подраздѣленій: Илибай, Сарлыбай, Карджау, Кайкы, Тюле и Булатъ. Кусыйраки — два подраздѣленія Кюзекъ и Бокъ-тубай; прочіе же три главные роды Дулатовъ, то есть Будбай, Чимыръ и Джаныхъ, со своими разными подраздѣлами, кочуютъ далѣе Алматовъ къ Ташкенту и по другую сторону къ Копалу на правой сторонѣ р. Или, въ разныхъ мѣстахъ. Всѣхъ киргизовъ племени Дулатъ считается 6672 кибитки. Весь же родъ Сейкымъ имѣетъ кочевки зимнія и лѣтнія въ горахъ Алатау, въ ущельяхъ р. Тургеня, Иссыка, Талгара, Биль-булака, Кутурбулака, Алматовъ, Кэскелена, Каргаловъ, Чемолгана, Узунъ-агача, Каракастека и далѣе. У рода Сейкымъ правитель бій, Султанъ Султанбекъ Джангыровъ.

Въ самыхъ Алматахъ и окрестности, въ бытность мою тамъ, я насчиталъ до сорока значительныхъ кургановъ или земляныхъ насыпей, сдѣланныхъ древними обитавшими тамъ народами. Такъ сказывали мнѣ, что у подошвы Алатау и около береговъ рѣчекъ, также находится много подобныхъ кургановъ, изъ нихъ нѣкоторые окружены валомъ и рвомъ. Русскіе, пришедшіе въ Алматы, для основанія укрѣпленія, нашли на берегу рѣчки Алматинки оставленные здѣсь мельничные жернова. При самомъ выходѣ изъ горъ р. Талгара, есть развалины древняго укрѣпленія. Киргизы относятъ его ко времени хана Тохтамыша. Въ окрестностяхъ Вѣрнаго есть замѣчательныя и уважаемыя киргизами старинныя могилы, а именно по р. Тургеню: Бохтабай, Куванъ-дыкъ, Курбай, на правой сторонѣ: Урманай, Алекенъ, Кузенбай; по р. Иссыку на правой сторонѣ: Джелъ-Сентъ, Ташмамбетъ и Сары-сю; при рѣчкѣ Кутентай-могилы Тельгозы и Аркабашъ. Въ окрестностяхъ Алматовъ находится много арыковъ (водопроводовъ), сдѣланныхъ древними обитавшими тамъ народами, для орошенія полей.

23 мая 1864 года.

РѢКА КАРАТАЛЪ, СЪ ЕЯ ОКРЕСТНОСТЯМИ.

Члена сотрудника Н. А. АБРАМОВА.

Сообщаемыя мною здѣсь свѣдѣнія о протекающей въ Семирѣчинскомъ краѣ Семипалатинской области, рѣкѣ Караталѣ и ея окрестностяхъ собраны мною при личномъ посѣщеніи Каратальской долины въ 1860 году, на пути изъ Копала въ укрѣпленіе Вѣрное (Алматы).

Караталъ, что значитъ по киргизски черный талъ, принадлежитъ къ числу значительныхъ семи рѣкъ такъ называемаго Семирѣчинскаго края. Рѣка эта составляется изъ рѣчекъ Каратала, Чаджи и Коры, текущихъ изъ покрытаго снѣгомъ Алатавскаго хребта. Рѣчки эти очень быстры и каменисты, но не широки. Соединившись вмѣстѣ, онѣ составляютъ одну рѣку, подъ именемъ Каратала, которая до бывшаго Каратальскаго пикета (*) не глубока, такъ что въ концѣ лѣта ее можно, почти вездѣ, проѣзжать въ бродъ. Далѣе, слѣдуя къ озеру Балхашу, она дѣлается глубже, а по соединеніи съ рѣкою Коксу, принимаетъ значительные размѣры. Не доѣзжая 3½ верстъ до пикета Карабулакскаго, черезъ Караталъ, построенъ деревянный мостъ. Дно Каратала усѣяно камнями, изъ которыхъ очень много значительной величины. Теченіе рѣки быстрое, средняя ширина ея около

(*) Пикетъ переведенъ на Карабулакъ.

20 саженъ; осенью и зимою, какъ всѣ горныя рѣки, получающія воды изъ снѣговъ горъ, она узка. Длину Каратала полагаютъ до 300 верстъ. Вода въ немъ чистая. Караталъ впадаетъ въ озеро Балхашъ пятью протоками. Главный протокъ, называемый новымъ Караталомъ, бродовъ не имѣетъ. Берега Каратала поросли преимущественно черноталомъ, и также тополемъ и кустарниками смородины, черемухи, ежевики и облепихи (Hippophae. rhamnoides). Изъ болѣе значительныхъ рѣкъ текутъ въ Караталъ Коксу (по киргизской *синяя вода*), Мокуръ и Бижа. Коксу низвергается каскадомъ изъ мрачнаго ущелья Алатавскихъ горъ, по китайскимъ картамъ, изъ горъ Боро-гудзиръ дабанъ, съ шумомъ слышимымъ за нѣсколько верстъ, и по выходѣ изъ горъ, течетъ къ юго-западу, по принятіи же рѣчки Аганакатты, поворачиваетъ на западъ. Коксу гораздо быстрѣе и шире Каратала; средняя ширина ея до 25 саженъ, по дну она ворочаетъ огромные камни. Вода въ ней чистая и свѣтлая, но въ рѣкѣ кажется синею. Въ 1855 году, близь выхода Коксу изъ тѣснаго ея ущелья, при Коксуйскомъ пикетѣ, гдѣ оно съуживается между скалъ до 80 саженъ—построенъ черезъ нее такъ называемый Царскій мостъ, опирающійся на двѣ противоположныя, выдавшіяся съ береговъ, скалы. Мостъ этотъ построенъ изъ толстаго еловаго лѣса, срубленнаго, въ сосѣднихъ горахъ Бижа, по китайскимъ картамъ Биже, выходитъ изъ высокой горы Алтынъ-Имель-дабанъ, или изъ тѣснины золотаго стула. Въ Коксу текутъ рѣчки: Аганакатты, Терсъ-аканъ, а также Джангызъ-агачь, Карасарыкъ и Чимильды-Карагай, принимающія нѣсколько ключей, имѣющихъ истокъ изъ горы Куюльну-таунынъ.

Въ вершинахъ рѣкъ Каратала и особенно Коксу, въ горахъ много еловаго лѣса, огромной величины; въ вершинахъ Коксу есть и березовый лѣсъ значительной величины.

По рѣкѣ Караталу и впадающимъ въ нее рѣчкамъ и ихъ притокамъ и далѣе кочуютъ Киргизы Большой орды

племени *Джалаировъ*, съ разными ихъ родами и отдѣленіями. Джалаиры дѣлятся на 12 главныхъ родовъ, по двумъ родоначальникамъ Чуманаку и Сыръ-манаку, отъ которыхъ они будто-бы происходятъ. Отъ Чуманака семь родовъ: Андасъ, Мурза, Кара-чапанъ, Уракты, Акъ-біюкъ, Кальпе и Супатай. Отъ Сарманака пять родовъ: Арыктынынъ, Байчигиръ, Сіирчи Балгялы и Калчилы. 13-й родъ позже всѣхъ соединился съ Балгалинскимъ.

1. *Родъ Андасъ* дѣлится на два отдѣленія: Калки и Тулумбекъ; у нихъ правитель бій Тленчи Балпыновъ. *Калки* имѣютъ 7 подраздѣленій: Дусенбе, Андабайтанъ-атъ, въ 600 кибитокъ, Канай-Кунай, Киргизъ-даръ, Джумартъ, Айтымбетъ и Карагушъ въ 600 же кибитокъ. *Тулумбекъ* имѣетъ 4 подраздѣленія: Минглибай, Кенджике, Чурекъ и Кочкаръ, въ 350 кибиткахъ. Родъ Андасъ имѣетъ зимнія кочевки въ горахъ Малай-сары, Джалдикаръ, внизу по обѣ стороны рѣки Каратала, на урочищахъ Учьмола (три могилы) и Караболъ.

2. *Родъ Мурза* раздѣляется на три отдѣленія:—*Алике*, въ 500 кибитокъ, Байбиче въ 150 и *Аманъ* въ 660. У нихъ правитель Джайнакъ Тимиръ-бековъ. Зимнія кочевки этого рода, по правой сторонѣ Каратала и въ горахъ Каракой, Бура-кой, Даубай, Кайракты, Косакты, на озерѣ Сары-куль, на рѣчкахъ Кызылъ и Танды-булакъ; на лѣвой сторонѣ урочища Чаръ-бакты, въ Достарбагли, Джусалы и Чуль-адыръ.

3. *Родъ Кара-чапанъ* дѣлится на три отдѣленія: *Тангыръ-бергенъ Батачи* и *Кильмамбетъ*, въ 500 кибиткахъ. Правитель, Султанъ Таджи-Ханъ-ходжинъ. Кочевки зимнія на урочищахъ Алтускихъ и Киденъ, и въ горахъ.

4. *Родъ Уракты* раздѣляется на два отдѣленія: *Джалкпай* и *Кукчу-кузъ* въ 300 кибиткахъ. Правитель, султанъ Чинасылъ. Кочуютъ зимою съ выше сказанными отдѣленіями рода Карачапанъ и частію на малой Сары, Угузъ-Учургень и въ верховьяхъ рѣки Биджи.

5. и 6. *Роды*: *Акъ-біюмъ*, въ 230 и *Кальпе*, въ 200 кибитокъ кочуютъ далѣе отъ Каратала къ рѣкѣ Или, а именно: *Акъ-біюмъ*, на урочищахъ Кызылъ и Амчи-булакъ, въ Атынъ-имельскихъ горахъ и внизу рѣки Или, на Джаргатаѣ; *Кальпе* въ пескахъ Башъ-тасъ. Правители у перваго рода Ильчень Кульмамбетевъ, у втораго султанъ Камбаръ Алановъ.

7. *Родъ Супатай* дѣлится на шесть подраздѣленій: Акъ-марка и Кара-марка, въ 300 кибиткахъ, Саукъ,—въ 150, Чалимбеть—въ 180, Исеней и Кучекъ,—въ 200 кибиткахъ. Правитель—упомянутый выше султанъ Камбаръ Алановъ (котораго я лично видѣлъ въ 1857 году въ Копалѣ и въ 1860 году, при поѣздкѣ въ укрѣпленіе Вѣрное) и родовой бій Тахтамышъ Айкумбаевъ. Кочевки зимнія въ горахъ Ичке-ульмесъ, Лобасы, Мурукъ, Алтувайтъ и Кидень.

Сырманаковскіе роды: 8. *Арыктынынъ* дѣлится на три отдѣленія: Утесъ, Суть-Исигень и Умурджанъ, въ 660 кибиткахъ. Правитель бій Тлегучулъ Тлеубаевъ. Зимнія кочевья по обѣ стороны рѣки Каратала, внизъ на урочищахъ Караколъ, Мамлибай и Балхажи, въ пескахъ.

9. *Байчигиръ* дѣлится на два отдѣленія: Тынышъ и Джамбетъ, въ 700 кибиткахъ. Правитель бій Бакай. Зимнія кочевки вмѣстѣ съ родомъ Арыктынынъ.

10. *Сіирчи* дѣлится на два отдѣленія: Сырымбеть и Баимбеть, въ 800 кибиткахъ. Правитель Тлеуберды Иськельдинъ. Зимнія кочевки въ горахъ Джангызъ-агачу, въ горѣ Лоба; на Ичке-Ульмесъ, на урочищѣ Кызылъ-джора, по правую сторону р. Каратала и на Ихласѣ.

11. *Багалы* дѣлится на 4 отдѣленія: Кулумъ—въ 240, Чагыръ—въ 80, Угузь—въ 55 и Ніязъ-Баракъ—въ 55 кибиткахъ. Правители бій Булень Тисыбаевъ и почетный султанъ Джики Айдаровъ. Зимнія кочевки ихъ далѣе Каратала, въ горахъ Аркарлы, Карачикъ, по долинѣ Чингильды, на

урочищѣ Бишъ-ананъ, въ Алтынъ-имельскихъ горахъ и Чулакъ-тау.

12) *Кайчилы*—въ 200 кибиткахъ. Правитель ихъ почетный Кюнтушъ Будбаевъ; кочевки въ далекѣ отъ Каратала, въ Илійскомъ Камау и по Балхашу.

13) *Кучуки* дѣлится на 4 отдѣленія: Тазъ, Джабысканъ, Карасакалъ и Марджи—въ 700 кибиткахъ. Правитель Исень Даулетовъ. Зимнія кочевки на Аркалыкѣ и на обоихъ Камау.

На лѣтнія кочевки всѣ киргизы племени Джалаировъ, избѣгая мухъ, мошекъ и комаровъ, безпокоющихъ людей и скотъ, переходятъ, съ начала лѣта, въ предгорія Алатау, по нѣкоторымъ рѣчкамъ Каратальской системы, вдоль которыхъ растетъ сочная трава, а именно: сверху по рр. Коксу и Каратал у, на Сыръ-тазъ, озер. Яшиль-куль, Шаймюшакъ, р. Сатылы, Балыкты, Теректы, въ горы Сары-нохай, Кутурлай и Кунгалинскую долину. Въ августѣ Джалаиры начинаютъ спускаться съ предгорій въ долины, гдѣ расположены ихъ пашни. Приблизительное число всѣхъ Джалаировъ 25,000 душъ, а оффиціально извѣстное число кибитокъ 8,410, и султанскихъ 40. Теленгутовъ султана Сюка 125 кибитокъ. Султаны и теленгуты кочуютъ въ Джангызъ-агачскихъ горахъ до рѣки Коксу (*).

Мѣста, занимаемыя киргизами Большой орды по рѣкамъ Караталу и Коксу, завоеваны ими у Джунгаровъ (Калмыковъ). Хотя въ 1824 году часть Большой орды, кочевавшая по Караталу, по просьбѣ ихъ, и принята была подъ покровительство Россіи, однако Китайцы не переставали посылать къ нимъ своихъ чиновниковъ, для собиранія нѣкоторой небольшой дани. Въ 1825 году первый русскій отрядъ, состоявшій подъ командою подполковника Шубина, дошелъ до рѣки Каратала. Этимъ отрядомъ были построены тамъ ша-

(*) Всѣ вышеписанныя свѣдѣнія о Джалаирахъ частію собраны мною изъ разспросовъ моихъ, во время слѣдованія въ укрѣпленіе Вѣрное, и потомъ дополнены и подтверждены оффиціальными свѣдѣніями.

лаши, для временнаго помѣщенія людей и запасовъ. Китайское правительство, получивъ о семъ свѣдѣніе, объявило свои притязанія, считая мѣста, на которыхъ расположился отрядъ, своими, и вступило въ оффиціальное сношеніе на Кяхтѣ съ нашимъ пограничнымъ начальствомъ (*). Въ 1830 году часть Большой орды, кочующая по рѣкѣ Караталу и управлявшаяся султаномъ Сюкомъ (**), сыномъ Аблай хана, вступила въ подданство Россіи. Въ 1844 году и другая часть Большой орды также добровольно подчинилась Россіи. Киргизы Большой орды управляются султанами, особымъ въ каждомъ племени, нисходящими по прямой линіи отъ Аблай хана, умершаго въ 1781 году.

Въ числѣ казачьихъ пикетовъ, между городомъ Копаломъ и укрѣпленіемъ Вѣрнымъ, находился, въ 83 верстахъ отъ перваго, пикетъ, на рѣкѣ Караталѣ, но въ 1858 году онъ переведенъ на р. Карабулакъ, и названъ, вмѣсто Каратальскаго, *Карабулакскимъ* или пикетомъ Султана Сюка. Туда въ 1858 же году переселено изъ Копала казачьихъ семействъ 3; въ 1859 году прибыло изъ западной Сибири крестьянъ 7 семействъ, да изъ Сергіополя одно. Къ 1864 году на пикетѣ Карабулакскомъ было домовъ 33, жителей: мужескаго пола 89, женскаго 66. У нихъ лошадей 95, крупнаго рогатаго скота 161, овецъ 84, свиней 20, козъ 15. Засѣяна была хлѣбомъ площадь въ 168 десятинъ. Посѣяно: озимаго 3 четверти, яроваго 207; родилось перваго 28, втораго 1684 четверти. Мукомольныхъ мельницъ 4. Пикетъ *Коксуйскій* въ 135 верстахъ отъ Копала находится на рѣкѣ Коксу. Сюда въ 1855 году переселено три, а въ 1857 году пять казачьихъ семействъ изъ Копала. Въ 1859 году пришло сюда

(*) Предписаніе Омскаго Областнаго начальника, подполковника Броневскаго смотрителю войсковой, Норъ-Зайсанской рыбалки сотнику Ляпину, отъ 3 апрѣля 1826 г. № 6.

(**) Султанъ Сюкъ умеръ въ 1863 г. Могила его находится въ 10 верстахъ отъ р. Каратала къ сѣверу, у подошвы горы Буранай.

же крестьянъ изъ западной Сибири, съ зачисленіемъ въ казаки, десять семействъ. Всѣхъ жителей здѣсь къ 1864 году было: мужеск. пола 110, женск. 82; домовъ 32. У жителей скота: лошадей 110, крупнаго рогатаго 200, овецъ 90, козъ 10, свиней 35. Засѣяна площадь въ 316 десятинъ, озимоваго 33, яроваго 362 четверти, родилось перваго 264, втораго 2920 четвертей. Мукомольныхъ мельницъ 5.

На Каратальской долинѣ находится множество арыковъ. Они проведены были изъ рѣкъ древними, обитавшими тамъ народами, какъ для орошенія хлѣбныхъ полей, такъ и для собственнаго употребленія изъ нихъ воды, а равно и для пасшагося въ долинѣ скота. Тамъ также находится много насыпныхъ земляныхъ кургановъ и древнихъ могилъ. Все это доказываетъ, что Каратальская долина въ древности была значительно населена. Коксуйская долина окаймлена ярко зеленѣющими горами, и замѣчательна по красотѣ своей. На ней также множество кургановъ, по р. Коксу, у подошвы Алатау. Они различной высоты и стоятъ отдѣльно или группами.

Кромѣ сего, изъ остатковъ древности, около рѣки Каратала, на горѣ Лоба (*), въ 1860 году я осматривалъ, фундаменты бывшихъ шестнадцати зданій, по преданіямъ, существовавшаго тамъ Буддійско-Ламайскаго монастыря. Гора Лоба находится отъ бывшаго Каратальскаго пикета верстахъ въ полутора, близъ рѣчки Терекцы, берега которой обросли черноталомъ. Не доѣзжая саженъ пятидесяти до горы Лобы находится фундаментъ изъ дикаго сѣраго камня, бывшаго въ древности пространнаго зданія, и кругомъ его изъ того же камня фундаментъ вѣроятно бывшихъ

(*) Посыланные въ 1567 г., царемъ Іоанномъ IV, въ Мунгальскую землю, атаманы Иванъ Петровъ и Бурнашъ Ялычевъ видѣли тамъ храмы Лобинскіе, а Лобы (Ламы), что наши старцы (монахи), мантьи у нихъ камчатыя, а боры у маньтей, что у нашихъ старцовъ, а каблуки у нихъ желтые. Исторія Россіи, Карамзина. Томъ IX, примѣч. 648.

стѣнъ укрѣпленія. У подошвы самой горы находятся двѣ ямы, по сторонамъ которыхъ также фундаменты, изъ дикаго сѣраго камня. Подъемъ на самую гору крутъ, и потому надобно было идти пѣшкомъ. Въ полугорѣ на площади сказанные фундаменты шестнадцати зданій, одно отъ другаго въ близкомъ разстояніи. Фундаменты кладены изъ дикаго сѣраго и синеватаго камня, въ отвѣсъ, на желтой глинѣ, въ клейкомъ, затвердѣвшемъ растворѣ, внутри оштукатурены были бѣлой глиной, толщиною болѣе полудюйма. Первое зданіе было длиною 6, шириною $4^1/_2$ сажени. Надобно полагать, это былъ буддійскій храмъ, (*) такъ какъ оно пространнѣе прочихъ зданій и по сказанію сопровождавшихъ меня съ Каратальскаго пикета (нынѣ хутора) казаковъ хлыновскихъ, около 1855 года въ глинѣ внутри бывшаго зданія найдено было нѣсколько глиняныхъ, овальныхъ плиточекъ, въ родѣ медальоновъ, съ отчетливо вытиснутымъ на каждой бурханомъ женскаго пола, съ вѣнцомъ; нѣкоторыя съ признаками бывшей алой краски и позолоты. Казаки называли ихъ изображеніями Богоматери. Жаль, что, при всемъ стараніи моемъ, не дошли до меня эти древности (**).

Эти плиточки съ изображеніемъ, вѣроятно, по буддійскому вѣроученію, представляли дивную жену Дзумберимбучи, какъ олицетвореніе благъ земли и всего того, что она можетъ полезнаго доставить человѣку (***), или Ракчису, праматерь человѣческаго рода, или одну изъ небесныхъ дѣвъ *Такилунъ табунъ укинтенгери* добрые духи дѣвы, посредствомъ кото-

(*) Въ прежнія времена въ Семирѣченскомъ и Илійскомъ краяхъ жили Монголы (Мунгалы) и потомъ Джунгары (Калмыки), буддійскаго или ламайскаго вѣроисповѣданія.

(**) Я видѣлъ эти плиточки или медальоны у покойнаго Чеккана Чингисовича Валиханова. *П. Сем.*

(***) Буддизмъ, разсматриваемый въ отношеніи къ послѣдователямъ его, соч. Архіепископа Нила. Спб. 1858 г. стр. 99—100.

рыхъ возносятъ къ небу жертвы, моленія и обѣты (*). Рядомъ съ первымъ зданіемъ, на сѣверъ, находятся фундаменты: втораго зданія, длиною 3$^1/_2$, шириною 2 сажени, третьяго, длиною и шириною по 2 сажени, четвертаго, — той же величины, пятаго, длин. 3, шир. 2$^1/_2$ сажени, шестаго, — дл. 3$^1/_2$, шир. 2 сажени (по срединѣ его была перегородка), седьмаго 2$^1/_2$, шир. около 2 сажень. Всѣ эти фундаменты лежатъ въ сторонѣ къ логу. На юго-востокѣ, къ рѣкѣ Караталу находятся фундаменты: восьмаго, квадратн. 4 сажени въ четыре комнаты, девятаго, длиною 3, ширин. 2$^1/_2$ сажени, десятаго на мысѣ горы, въ отдаленіи отъ прочихъ длиною 8, шириною 3 сажени. Не былъ ли въ немъ другой буддійскій храмъ? На сѣверѣ къ другому логу находятся фундаменты одиннадцатаго зданія, длиною 3, шир. 2 сажени, двѣнадцатаго отъ перваго рядомъ къ юго-западу, длиною 3, шириною 2 сажени, далѣе отъ него къ сѣверу, тринадцатаго, длиною 3, шириною 2 саж. входъ въ него былъ, отъ рѣки, съ каменными на гору ступенями. Отъ всѣхъ сказанныхъ тринадцати фундаментовъ далѣе всѣхъ чрезъ логъ, по Караталу въ прямой линіи съ фундаментами перваго и осьмаго находится четырнадцатый, длиною въ 4$^1/_2$, ширин. 2$^1/_2$ сажени. Тамъ надобно полагать буддійскій бумханъ, родъ христіанской часовни, въ немъ найдены мною въ кучи глины, укладенныя очень плотно и правильно глиняныя пирамидки трехъ видовъ; на среднихъ изъ нихъ замѣтна кругомъ вытиснутая въ одну строку тибетская надпись. Внутри каждой пирамидки находятся по три и по четыре пшеничныхъ зерна, полуистлѣвшія. По ученію Буддистовъ пирамидки эти представляютъ изображеніе *Субурги*, почитаемой за святыню. Они дѣлаются въ видѣ домика, различпой величины, изъ золота, серебра, мѣди, дерева, и весьма часто изъ мягкой глины, вылѣпленныя въ металлической формѣ (матрица); верхняя часть пи-

(*) Тамъ же стр. 319.

рамидки имѣетъ видъ съуживающейся башни. Такія пирамидки, между прочимъ, ставятся въ могилы буддистовъ, какъ заступницы отъ навожденія *шунмусовъ* (враждебныхъ человѣческихъ духовъ, составляющихъ, съ прочими существами, адское царство) и сопутствующія умершимъ на пути въ міръ духовный. Для этого случая преимущественно употребляютъ пирамидки, вылѣпленныя изъ глины (*). Эти пирамидки хранятся въ бумханахъ. Фундаментъ пятнадцатаго зданія, рядомъ съ предшедшимъ, на мысу горы, длин. 6, шир. 3 сажени; шестнадцатаго, возлѣ логу на мысѣ, въ линіи перваго и осьмаго фундаментовъ, длиною $5^1/_2$, шириною 3 сажени, къ нему былъ отъ рѣки ходъ по устроеннымъ каменнымъ ступенямъ. Позади всѣхъ этихъ фундаментовъ, далѣе въ гору находится полукруглое углубленіе въ землю, врытое кругомъ сажень 30. Въ него были два пространные входа. Вѣроятно тамъ было какое нибудь хозяйственное заведеніе. Когда находившіеся со мною казаки били тамъ ломомъ въ землю, то отдавалась подъ нею пустота. Самыя зданія всѣ были изъ необожженнаго кирпича, потому что внутри и снаружи фундаментовъ много облежитъ глины, отъ размокшихъ кирпичей. Глина эта привезена была изъ другихъ мѣстъ. При разрытіи верхняго слоя земли и глины внутри фундаментовъ, найдено много древеснаго угля, начинающаго приходить въ окаменѣніе. Когда и кѣмъ былъ построенъ этотъ монастырь и когда разрушенъ,—неизвѣстно. Можно полагать, что онъ разрушенъ, между 1660 и 1670 годами, во время гибельной, междуусобной войны Джунгаровъ.

Есть еще другая гора, называемая Лобасы, на лѣвой сторонѣ р. Коксу, но мнѣ не привелось видѣть ее.

19-го іюня 1865 года.

(*) Извѣстія Императорскаго Археологическаго Общества томъ II выпускъ 4, 1860 г. стр. 207 статья Ламы Гиссана Гомбоева.

ГОРОДЪ КОПАЛЪ СЪ ЕГО ОКРУГОМЪ,

въ 1862 году.

Д. члена П. А. АБРАМОВА.

Копалъ, окружный городъ Семипалатинской области, находится въ юговосточной части Киргизской степи, подъ 45° 8′ с. ш. и 96° 47 в. д. Отстоитъ отъ С.-Петербурга въ 4710, отъ Москвы въ 3992, отъ Семипалатинска въ 638 верстахъ. Округъ Копальскій граничитъ на сѣверѣ съ оз. Балхашъ и р. Лепсою, до выхода ея изъ Алатавскихъ горъ, а отъ этаго выхода линіею, обозначающею подошву Алатавскихъ горъ, на ю.-в. гребнемъ Алатавскихъ горъ, отдѣляющихъ округъ отъ Китая, на югѣ съ кочевьями Джалаировъ рода Киргизовъ Большой орды.

Часть Большой орды, управляемая Султаномъ Сюкомъ, сыномъ Аблай-хана (*), просила покровительства Россіи и въ 1830 годахъ вступила въ ея подданство; остальная же часть въ 1844 году добровольно подчинилась и поступила въ русское владѣніе. Въ августѣ 1846 года русскій военный отрядъ перешелъ за рѣку Лепсу и далѣе по Семирѣчинскому краю. Возвратившись оттуда, онъ остановился на урочищѣ Копалы. Въ слѣдующемъ 1847 году, для защиты большой орды отъ нападеній и грабежей, какія она терпѣла отъ

(*) Аблай-ханъ умеръ въ 1781 году.

сосѣднихъ съ нею, незивисимыхъ отъ Россіи племенъ, особенно отъ дикокаменныхъ киргизовъ, стараніемъ генералъ-губернатора западной Сибири, князя Горчакова, основано укрѣпленіе Копальское. Оно получило это названіе отъ урочища Копалы, на которомъ въ древнее время имѣлъ кочевья Монгольскій или Джунгарскій владѣлецъ Копалъ съ подвластными ему родами. Въ то же время, по основаніи укрѣпленія, для путеваго сообщенія и безопасности проходящихъ каравановъ и разныхъ проѣзжающихъ, учреждены отъ рѣки Лепсы до Копала казачьи пикеты (*): Лепсинскій, по переправѣ черезъ рѣку Лепсу; Басканскій при рѣкѣ Басканѣ, въ 25 верстахъ отъ перваго; Аксуйскій, при р. Аксу, въ 24 верстахъ; Карасуйскій, при ключѣ Карасу, въ 21 верстѣ (**); Арасанскій или Теплоключинскій, въ 27 верстахъ; оттуда до Копала 29 верстъ.

Копалъ расположенъ по обѣимъ сторонамъ рѣчки Копалки, на плоскогоріи, у подошвы западнаго отклона Алатавскаго хребта, на абсолютной высотѣ 3000 пар. ф. (по опредѣленію Д. члена Имп. Р. Г. О. П. П. Семенова). Мѣстность Копала неровная, съ сѣверо-западной стороны

(*) Пикетъ—небольшое укрѣпленіе, въ которомъ находится отъ 15 до 20 казаковъ. На пикетахъ и почтовыя станціи.

(**) Съ Карасуйскаго пикета на Арасанскій, дорога, до 1857 года, лежала, между прочимъ, около шести верстъ, черезъ возвышающійся до 4000 фут., отрогъ Алатавскаго хребта, ущеліемъ Кыйсыкъ-аусъ (съ Киргизскаго кривой ротъ), по направленію нѣкоторыхъ ключей зигзагами. По обѣимъ сторонамъ этой узкой дороги, круто поднимающейся по обнаженной каменной поверхности, возвышаются подобно каменнымъ стѣнамъ утесы, съ нависшими огромными камнями. Вся дорога усѣяна камнями, мелкими и большими, въ объемѣ до сажени и болѣе. Во многихъ мѣстахъ на подъемахъ къ верху, лошади едва могли держаться и безпрестанно подъ заднія колеса экипажа надобно было подкладывать камни, чтобы онъ не покатился обратно съ лошадьми внизъ, и между тѣмъ, чтобы отдохнули сколько нибудь лошади, отъ сильнаго напряженія при подъемѣ. Въ устраненіе этого неудобства избрана болѣе удобная дорога чрезъ *Баздыкъ-Сайское* ущелье. Путь тамъ посредствомъ взрыва скалъ приведенъ въ такое состояніе, что теперь самые тяжелые экипажи проходятъ безпрепятственно. По проложеніи вновь этой дороги восточнѣе первой, Карасуйскій пикетъ перенесенъ къ Биздыкъ-сайскому ущелію и переименованъ Абакумовымъ пикетомъ, въ честь подполковника Абакумова, много старавшагося объ устройствѣ этой новой дороги.

открыта, съ юго-востока ограждена Алатавскими горами, коихъ вершины покрыты вѣчнымъ снѣгомъ. Почва земли тамъ частью глинистопесчаная и топкая, частью каменистая.

Очень быстрая рѣчка Копалка выходитъ изъ ущелія сѣверо-западнаго отклона Алатавскихъ горъ. Самая большая ширина ея весною до 5 саженъ, глубина $1\frac{1}{2}$ аршина. Изъ ключей, протекающихъ въ Копалѣ, примѣчателенъ Тамчи-булакъ (капельный ключъ). Онъ выходитъ изъ болота, лежащаго къ юго-западу отъ города. Вода, просачиваясь сквозь нѣкоторые пласты, обнаженные въ оврагѣ, — сажени въ двѣ глубины, и не пропускаемая другими, падаетъ въ нѣсколькихъ уровняхъ чистыми каплями, прозрачными какъ слезы, и собираясь на днѣ оврага, образуетъ Тамчи-булакъ. Объ этомъ ключѣ сохранилась у Киргизовъ легенда. Въ древнее время дочь нѣкотораго Султана влюбилась въ простаго Киргиза и бѣжала съ нимъ. Здѣсь любовники были догнаны, убиты и похоронены, и будто съ того времени сказанный оврагъ каплями, какъ слезами, оплакиваетъ горькую ихъ участь. Есть еще въ окрестностяхъ Копала другой ключъ Чинъ-булакъ, въ 7 верстахъ на дорогѣ къ укрѣпленію Вѣрному. Въ ключѣ этомъ водятся саламандры.

Заселеніе Копальскаго укрѣпленія было: въ 1847, 1848, 1849 и 1850 годахъ. Въ это время тамъ поселены, въ числѣ трехъ сотенъ, казаки съ бійской линіи, двѣ роты Сибирскаго линейнаго № 8 батальона и дивизіонъ конной, легкой артиллеріи. Какъ укрѣпленіе это сдѣлалось пунктомъ торговли нашей съ западнымъ Китаемъ, Ташкентомъ и Коканомъ, то вскорѣ послѣ основанія его, для первой промышленности, начали заселяться въ Копалѣ татары Казанской и Тобольской губерній, русскіе торговцы, Ташкентцы подъ именемъ торговыхъ гостей и чалаказаки (*). Кромѣ военныхъ зданій, въ самомъ укрѣп-

(*) Чалаказакъ—слово киргизское; *чала* не настоящій и казакъ имя, которымъ называетъ себя Киргизъ. Чалаказакъ—не настоящій Киргизъ. Чалаказаки—выходцы изъ сосѣднихъ Азіатскихъ владѣній или ихъ дѣти, родившіяся отъ Киргизокъ.

леніи и въ казачьей станицѣ строились деревянные дома правильно и красиво, въ три и пять оконъ по фасаду, съ досчатыми крышами, малярованными красной охрой, а передъ окнами насаживались дикія, растущія въ окрестностяхъ яблони. Впослѣдствіи появились въ Копалѣ дома и болѣе пространные.

Сначала управленіе укрѣпленіемъ и округомъ, состоящимъ, между прочимъ, изъ четырехъ волостей Киргизовъ средней орды, — было ввѣрено военно-окружному начальнику (изъ штабъ-офицеровъ), который былъ и комендантомъ укрѣпленія. Ему были подчинены всѣ войска, въ Копалѣ и округѣ расположенныя. Сверхъ того, на обязанности его, между прочимъ, лежали: оказывать покровительство и защиту торговцамъ, проходящимъ купеческимъ караванамъ и всѣмъ водворяющимся въ Копалѣ разнаго званія людямъ.

При открытіи 1 октября 1854 года Семипалатинской области, Копальское укрѣпленіе возведено на степень окружнаго города и управленіе имъ, по особой инструкціи, ввѣрено городничему, изъ военныхъ оберъ-офицеровъ, съ зависимостію отъ военно-окружнаго начальника. Въ 1857 году 12 мая открытъ въ Копалѣ Окружный приказъ и въ составъ округа вошли четыре волости Средней Орды: Тугульбай-Садыровская, Есенгулъ-Садыровская, Аталыкъ-Матаевская и Кендже-Каптагай-Матаевская. Въ приказѣ, подъ предсѣдательствомъ военно-окружнаго начальника, присутствуютъ старшій Киргизскій султанъ округа, два русскихъ и два киргизскихъ засѣдателя.

Въ бытность мою въ Копалѣ, для открытія Окружнаго приказа, въ 1857 году я производилъ тамъ метеорологическія наблюденія, въ 6 часовъ утра, въ 2 по полудни и 10 вечеромъ.

Числа ст. ст.	Въ маѣ 1857 года.	Числа ст. ст.	Въ маѣ 1857 года.
7	10,0 ясн. тихо. 24,3 облачно зап. 12,0 обл. з. слаб.	15	6,5 ясно тихо. 18,0 обл. з. сильн. 6,5 обл. з. ум.
8	9,0 съ полуночи дождь до полудня. 16,5 обл. ю.-з. 8,0 обл. тихо.	16	8,5 ясн. тихо. 24,0 ясн. ю.-з. 9,5 на Арасанскомъ пикетѣ въ 25 верст. отъ Копала.
9	+4,0 ясн. иней. 19,5 ясн. з. ум. 8,3 з. сл.		**Въ октябрѣ 1860 года.**
10	8,5 ясн. з. 19,5 обл. буря съ з. 11,5 обл. з.	15	—12,0 ясн. з. слаб. +10,0 обл. з. слаб. —6,0 пасм. з. ум.
11	14,0 обл. съ 8 часу молнія, громъ и дождь ю.-з. 20,5 ю.-з. 10,5 обл. з. слаб.		Отбывалъ въ укрѣпленіе Вѣрное до 26 числа.
12	13,0 ясн. тихо. 20,5 обл. з. 11,0 обл. тихо.	26	—14,0 обл. з. сл. +6,0 ясн. в. сл. —12,0 обл. з. сл.
13	8,0 ясн. ю.-з. 22,0 обл. ю.-з. сильн. 8,0 обл. з. ум.	27	—15,0 обл. тихо. +7,0 обл. с. —15,0 пасм. с.
14	8,0 ясн. тихо. 16,0 обл. з. умѣр. 8,0 обл. з. сл.	28	—15,0 снѣгъ с. +2,0 мокрый снѣгъ. —15,5 снѣгъ.

Климатъ въ Копалѣ, по широтѣ географической, долженъ бы быть лѣтомъ жаркій, но частые вѣтры, а также вѣчные снѣга, покрывающіе высоты алатавскихъ горъ, умѣряютъ лѣтній дневный зной. Вечеромъ тамъ прохладно, а въ продолженіи ночи и къ утру холодъ становится столь чувствителенъ, что необходима теплая одежда. Весною растительная зелень появляется здѣсь въ началѣ марта (ст. ст.). Осенью первый снѣгъ падаетъ въ концѣ октября и ноябрѣ, идетъ и зимою, но остается лишь на нѣсколько часовъ, а иногда на одни, двое и трое сутокъ и разносится вѣтрами. Изъ вѣтровъ почти постоянно тамъ дуютъ западный и югозапад-

ный, т. е. отъ озера Балхаша по открытости мѣстоположенія съ этой стороны.

Въ 1836 году 31 октября (ст. стил.) въ Копалѣ чувствуемо было землетрясеніе, по направленію съ сѣвера на югъ, съ подземнымъ гуломъ; оно продолжалось около 5 секундъ. Поврежденій никакихъ не было.

Въ 1862 году въ Копалѣ улицъ 6, мостовъ и мостиковъ, чрезъ рѣчку, ключи и овраги, 9.

Церквей православныхъ: деревянная	1
» » строится каменная . .	1
Магометанскій молитвенный домъ деревянный.	1
Казачья школа съ 50 учениками	1
Магометанская школа съ 60 учениками . .	1
Домовъ: казенныхъ каменныхъ	3
» деревянныхъ	6
общественныхъ деревянныхъ . . .	9
Цейхаузовъ.	5
Пороховыхъ погребовъ	3
Магазиновъ: провіантскихъ.	1
» коммисаріатскихъ	1
» хлѣбныхъ	1
» винныхъ	1
Домовъ обывательскихъ деревянныхъ.	591
Торговыхъ лавокъ деревянныхъ	20
» балагановъ	58
Кожевенный заводъ	1
Кирпичный »	1
Водяныхъ мукомольныхъ мельницъ	42

Всѣхъ жителей въ Копалѣ въ 1862 году:

Мужескаго пола	3,343
Женскаго	1,982
	5,325

Изъ нихъ:

Духовенства православнаго	2
» магометанск.	5
Чиновниковъ гражданскаго вѣдомства	36
Въ линейномъ № 6 батальонѣ	914
Казаковъ: Сибирскаго 10 полковаго округа	1,478
» станичныхъ	1,145
» торговаго общества	152
Безсрочно-отпускныхъ: казаковъ	444
» » солдатъ	32
По артиллеріи	168
Инженернаго вѣдомства	59
По частямъ: интендантской	8
» коммисаріатской	30
» медицинской	15
Не служащихъ дворянъ и разночинцевъ	6
Отставныхъ солдатъ	2
Купцовъ	101
Мѣщанъ	122
Иностранныхъ гостей ташкентцовъ и бухарцовъ	70
Вольноотпущенныхъ	2
Крестьянъ	80
Осѣдлыхъ инородцовъ	53
Заграничныхъ выходцевъ	401
	5,325

Въ томъ числѣ иновѣрцевъ:	Муж.	Женск.
Римско-католическаго	20	1
Протестантскаго	—	1
Евреевъ	20	—
Магометанъ	373	248

	Мужеск.	Женск.
Въ 1862 году родившихся	84	69
» умершихъ	53	43
» браковъ	30	

Торговля собственно въ Копалѣ производится купцами мѣстными и другихъ городовъ, посредствомъ приказчиковъ, также казаками торговаго общества 10 полковаго округа и гостями изъ Ташкента и Бухаріи. Вообще торговый оборотъ, по официальнымъ даннымъ за 1862 годъ, опредѣленъ до 30.000 руб.

Копальское купечество, иностранные гости и казаки торговаго общества ведутъ размѣнную торговлю съ Китайскимъ городомъ Кульджею, а также съ Ташкентомъ, Коканомъ и Киргизскою степью. Въ продолженіе 1862 г. вывезено заграничныхъ товаровъ на 13,000 руб. Главнѣйшіе товары въ оптовомъ торгѣ: издѣлія россійскихъ мануфактуръ: ситцы, нанка, сукно, верверетъ, недорогія шелковыя матеріи, желѣзо и мѣдь въ подѣлкахъ, сундуки, шкатулки и юфть. Промѣниваются эти товары на китайскія шелковыя матеріи: канфы, канчи, завидоны, частію на китайскую столовую и чайную фарфоровую посуду; на серебро въ слиткахъ (ямбахъ), но преимущественно на чай байховый и кирпичный, также на ташкентскія и коканскія шелковыя матеріи: парчи, шаги, халаты; на бумажныя дабы, выбойки, бязи, выбойчатыя одѣяла, сарачинское пшено, на киргизскій скотъ, преимущественно на барановъ, скотскія шкуры, овчины, мерлушки и шкуры степныхъ дикихъ звѣрей.

Въ Копалѣ учреждена Козьмодеміанская ярмарка съ 1-го по 15 ноября. Пріѣзжихъ изъ другихъ мѣстъ торговцовъ не бываетъ. Въ 1862 году постоянно торгующими въ Копалѣ продано во время ярмарки на 3,650 руб.

Въ 1862 году объявлено купеческихъ капиталовъ:

по 1 гильдіи		2
по 2 —		11
по 3 —		45
Торгующихъ:	мѣщанъ	28
»	крестьянъ	3

Хлѣбопашество городскихъ жителей составляетъ важнѣйшую отрасль хозяйства. Здѣсь сѣютъ озим. рожь, ярицу, пшеницу, овесъ, ячмень и просо. Урожаю способствуютъ теплый климатъ, при орошеніи пашней водою, посредствомъ ирригаціи изъ арыковъ (водопроводовъ изъ рѣчекъ и ключей). Посѣвъ хлѣбовъ бываетъ въ концѣ марта, и съемка съ начала іюля.

Въ 1862 году было занято земли подъ пашни 5.150 десятинъ.

Посѣяно русскими:

Озимаго . .	572 четв.	Яроваго . .	2,038 четв.
Снято:			
Озимаго . .	4,479 четв.	Яроваго . .	16,033 четв.
Картофеля посажено			20 пудов.
» снято			296 »

Татарами и заграничными выходцами:

Посѣяно:			
Озимаго . .	385 четв.	Яроваго . .	1,050 четв.
Снято:			
Озимаго . .	2,695 четв.	Яроваго . .	8,400 четв.

Хлѣбопашествомъ занимались муж. . . . 950
» » женск. . . . 468

Хлѣбъ, за собственнымъ употребленіемъ, идетъ на провіантъ войскамъ, овесъ на фуражъ лошадямъ, кромѣ того хлѣбъ въ зернѣ и мукѣ идетъ въ киргизскую степь, потому что Киргизы очень мало занимаются хлѣбопашествомъ, ведя кочевую, пастушескую жизнь.

При основаніи Копальскаго укрѣпленія и еще годовъ шесть послѣ, когда было тамъ меньше народонаселенія, сѣнокосныхъ и хлѣбопахатныхъ мѣстъ было достаточно вблизи. Пашни были на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ занимали ихъ прежніе обитатели Монголы и Джунгары (Калмыки): тамъ готовы были и устроенные ими арыки; но земли эти впослѣдствіи повыдержались, и потребовали удобренія. Для распространенія

вновь хлѣбопахатныхъ мѣстъ надобно проводить арыки на пашни, на что едва-ли у русскихъ жителей достанетъ умѣнья и терпѣнья. Пашни большею частію расположены на правой сторонѣ дороги въ укрѣпленіе Вѣрное, по рѣчкѣ Копалкѣ, и продолжаются за рѣчкою Кошканталъ, съ другой стороны Копала около рѣки Біени, гдѣ почва плодородна. Съ увеличеніемъ народонаселенія и сѣнокосныхъ мѣстъ по близости стало недостаточно. Сѣно заготовляется и далѣе къ югу на Каратальской долинѣ, верстъ за 50 и болѣе.

У копальскихъ жителей скота:

Лошадей	3,358
Коровъ	3,157
Овецъ	15,055
Козъ	238
Свиней	1,315
Верблюдовъ	145

Заводовъ: кожевенный 1, на немъ выдѣлано въ 1862 году разныхъ кожъ на 1,315 руб. Кожи, за мѣстнымъ употребленіемъ, сбываются въ Кульджу и Киргизамъ. Кирпичный 1, выдѣлки было на 150 р. Водяныхъ мукомольныхъ мельницъ 42.

Городское хозяйство, впредь до открытія въ Копалѣ ратуши, вѣдается въ окружномъ приказѣ.

Городскихъ доходовъ къ 1862 году отъ прежнихъ лѣтъ оставалось	2,138	р.	43½	к.
Въ 1862 году: въ приходѣ	1,468	»	34½	»
въ расходѣ	3,129	»	65½	»
Къ 1863 году въ остаткѣ	477	»	12½	»

Статьи прихода были:

Акцизныхъ пошлинъ съ объявленныхъ капиталовъ	283	»	5	»
За арендуемые отъ города лавки и балаганы	721	»	34¾	»

Процентныхъ при засвидѣтельствованіи векселей и условій	27 р.	74 к.
Процентныхъ отъ проданнаго вина . ..	189 »	$20^3/_4$ »
За отдачу капитала въ ссуду по 6% .	247 »	—
Итого. .	1,468 р.	$34^1/_2$ к.

Врачей въ городѣ: окружный 1, при военномъ полугоспиталѣ 2, казачій 1, ветеринарный 1.

Изъ 153 дѣтей привита оспа 112.

Цѣны на жизненные припасы въ 1862 г.

	Низшая.		Высшая.	
Пудъ: муки-ржаной . . .	—	75 к.	—	90 к.
» » пшеничной . .	—	80 »	—	95 »
» крупъ ячныхъ . . .	—	85 »	—	90 »
» » просовыхъ . .	1 р.	—	1 р.	10 »
Четверть овса	3 »	—	4 »	50 »
Пудъ сѣна	—	10 »	—	25 »
» мяса скотскаго. . .	1 »	20 »	1 »	60 »
» » бараньяго . .	1 »	—	1 »	20 »
» рыбы маринки . . .	—	80 »	1 »	20 »
» меду	7 »	—	8 »	50 »
» масла молочнаго . .	7 »	—	8 »	50 »
» сала нетопленаго . .	2 »	80 »	3 »	—
» масла конопл. русскаго / » » » китайск.	7 »	50 »	8 »	50 »
Кубическая сажень дровъ .	12 »	—	15 »	—
Погонная сажень строеваго лѣса	—	50 »	—	70 »
1,000 кирпичей	2 »	50 »	3 »	— »
Пудъ желѣза	5 »	—	5 »	50 »
» укладу	6 »	20 »	6 »	30 »
Предметы роскоши:				
Пудъ сахару	13 »	—	18 »	—
Ведро обыкновеннаго столоваго вина	8 »	—	10 »	—

Бутылка лучшихъ виноградныхъ винъ	3 р. —	6 р. —
Фунтъ чаю	— 90 к.	1 » 25 к.

Около Копала находится много древнихъ насыпныхъ изъ земли кургановъ. Они относятся къ древнимъ, обитавшимъ тамъ народамъ. Въ самомъ Копалѣ былъ большой курганъ, насыпанный изъ земли и сверху покрытый щебнемъ и каменными большими плитами. По преданіямъ, киргизы говорятъ, что подъ этимъ курганомъ была могила древняго владѣтеля Копала. При устройствѣ домовъ этотъ курганъ скопанъ. Въ одномъ изъ тамошнихъ кургановъ, какъ сказывали мнѣ киргизы, въ 1857 г. въ бытность мою въ Копалѣ, одинъ татаринъ вырылъ глиняный сосудъ и въ немъ открылъ золотой, украшенный камнями перстень съ туркскою надписью «Арсланъ» и продалъ его въ Кульджѣ за пять серебряныхъ ямбъ, стоющихъ 250 р. сер. Не принадлежалъ ли этотъ дорогой перстень Арсланъ-хану, владѣтелю племени Карлуковъ, которое жило сопредѣльно съ турками-уйгурами, кыпчаками и канклами (*). Турки-уйгуры кочевали по восточному бергу Балхаша (**). Кыпчаки, найманы, аргинцы и увакъ-гиреи жили въ могульской (монгольской) землѣ (***) въ нынѣшнемъ Семирѣчинскомъ (гдѣ находится и Копалъ) краѣ Киргизской степи, Семипалатинской области. Въ вѣкъ Чингизъ-хана государемъ Карлуковъ былъ Арсланъ. Когда Чингизъ-ханъ отправилъ къ предѣламъ его владѣній Хубила-Нойона, старшаго изъ бековъ и военачальника, изъ племени Берулась, Арсланъ покорился и при-

(*) Рашидъ-Эддинъ знаменитый персидскій писатель о Монгольскихъ и Туркскихъ племенахъ, жившій 1247—1318 г. (Христ. эры). Переводъ Березина. Записки Императорскаго Археологическаго Общества т. XIV стр. 4, 7, 12, 19 и 20.

(**) Klaproth tabl. Histor. de l'Asie pag. 125.

(***) Абулгази о татарахъ ч. II гл. II.

шелъ къ Хубилѣ (*). Чингизъ-ханъ далъ Арсланъ-хану въ замужество дѣвицу изъ своего рода и повелѣлъ ему назваться Арсланъ Сартскій (**). Въ лѣто 615 (христіанск. эры 1218 г.) Чингизъ-ханъ отправился въ походъ съ сильнѣйшею арміею въ великую Бухарію и на пути присоединились къ нему Арсланъ Ханъ Карлукскій и Идикутъ Ханъ Уйгурскій (***). Около Копала, при рѣкѣ Біени, есть остатки древней крѣпостцы съ гранитными вокругъ столбами.

Мѣстность округа раздѣляется на двѣ части: восточная возвышенная, болѣе или менѣе гористая, а западная—низменная, покрытая песками и солончаками степь, съ бѣдною растительностію.

Почва округа глинистая, песчаная, солонцоватая и отчасти каменистая; въ первой части она покрыта черноземомъ и способна къ земледѣлію.

Балхашъ, по калмыцки *Балхацы-норъ* (большое озеро), по киргизски *Акъ-денгизъ* (бѣлое море), касается округа нѣкоторою только частію восточнаго берега. Все же оно лежитъ въ Киргизской степи, по длинѣ сѣверною и восточною половиною въ Семирѣчинскомъ и Заилійскомъ краяхъ Семипалатинской области, а западною въ Каркаралинскомъ округѣ области Сибирскихъ киргизовъ. Вся длина его съ сѣверовостока на юго-западъ до 600 верстъ, а ширина отъ 8 до 80 верстъ. Изслѣдованная глубина до 10 саженъ, при чемъ должно полагать, что въ главнѣйшей котловинѣ озера, лежащей къ юго-западу отъ рѣки Каратала, она значительнѣе. Вода въ Балхашѣ, во время спокойнаго стоянія, прѣсная, годная въ пищу; одни только оконечности заливовъ и отмели на солонцахъ имѣютъ горькосоленую воду. Когда же вѣтры взволнуютъ воды этого озера, то вода дѣлается горь-

(*) Хубилай-Ханъ старшій изъ бековъ Чангизъ-хана. Рашидъ-Эдлинъ, стр. 34.

(**) Рашидъ-Эддинъ, стр. 131.

(***) Абулгази-Баядурхана истор. о татарахъ ч. III гл. 14.

косоленою. Балхашъ покрывается льдомъ въ послѣднихъ числахъ (стараго стиля) ноября и вскрывается въ первой половинѣ апрѣля. Озеро *Басканъ*, образовавшееся изъ рѣки Баскана, лежитъ въ Есенгулъ-Садыровской волости, въ недальнемъ разстояніи отъ Басканскаго пикета.

Рѣка *Лепса*, одна изъ семи рѣкъ такъ называемаго Семирѣчинскаго края Семипалатинской области, по китайскимъ картамъ *Лебси*, вытекаетъ изъ предгорій Алатавскаго хребта, изъ горы Кукетомъ-дабанъ, т. е. изъ ущелій синей вершины. Она составляется изъ двухъ потоковъ Теректы. Пройдя урочище Чубаръ-агачь (пестрый или разный лѣсъ), оба потока соединяются въ горахъ Ичке-ульмесъ, гдѣ Лепса течетъ въ крутыхъ и гористыхъ берегахъ, по каменистому грунту до урочища Карагалы. Тамъ она выходитъ на равнину, покрытую глинистою почвою. При восточной подошвѣ горъ Кутебай-барлу впадаетъ въ Лепсу рѣчка Теректы. Отсюда Лепса протекаетъ по долинѣ Маканчи, въ сопровожденіи бугристыхъ сыпучихъ песковъ Акъ-кумъ (бѣлый песокъ) до самаго Лепсинскаго пикета. Въ вершинѣ своей и далѣе рѣка течетъ очень быстро, особливо весною, увлекая за собою камни и деревья, а отъ Лепсинскаго пикета до устья или озера Балхаша идетъ потише и ровнѣе. Въ вершинѣ берега Лепсы возвышены и утесисты, а далѣе невысоки и обрывисты. Вода въ ней прѣсная, здоровая, до второй половины мая очень мутная, а лѣтомъ постоянно очищается. Глубина ея, начиная съ вершины, отъ $1/2$ до 4 аршинъ, а далѣе глубже, и около Лепсинскаго пикета, въ полноводіе въ омутахъ до $2\,1/2$ сажень, ширина отъ 2 до 25 саженъ. Половодіе ея продолжается съ первыхъ чиселъ мая до половины іюня. Вскрывается Лепса въ первыхъ числахъ апрѣля, а покрывается въ самыхъ послѣднихъ числахъ октября. На Лепсинскомъ пикетѣ во все лѣто до замороза льда ходитъ чрезъ рѣку паромъ. Всего теченія Лепсы полагаютъ около 350 верстъ. Устье ея у сѣверовосточнаго

угла Балхаша подъ 46°20′ и 2″ с. ш. и подъ 96°2′ и 51″ в. д. отъ Ферро (*).

Аксу, по киргизски бѣлая вода, по монгольски Чаганъ-усу, выходитъ изъ Алатавскихъ горъ. Она мельче и уже Лепсы, но такъ-же быстра. Къ устью, на протяженіи около 40 верстъ, Аксу переименовывается въ *Тентекъ-су* (бѣшеная, дикая), потому что часто измѣняетъ свое теченіе. Тентекъ-су, не достигнувъ Балхаша, проходитъ черезъ два озера; входъ ея въ Балхашъ загражденъ камышами.

Басканъ течетъ изъ Алатавскихъ горъ; эта рѣчка не широка и не быстра, но извилиста, берега ея глинисты, мягки и обрывисты, дно иловатоглинистое, впадаетъ съ лѣвой стороны въ Лепсу. *Сарканъ* течетъ изъ Алатавскихъ горъ и впадаетъ съ правой стороны въ Аксу. *Біенъ* течетъ изъ Алатавскихъ горъ, очень быстра, но не глубока. Недоѣзжая 1½ версты до пикета Арасанскаго, чрезъ Біенъ находится мостъ. Здѣсь русло ея пролегаетъ въ гранитѣ и наполнено огромными валунами. *Акъ-ичке*, узкая рѣчка, течетъ быстро въ долинѣ, ограниченной съ лѣвой стороны утесами, а на правой сторонѣ рѣчки возвышается гора Аулія-джелъ, святая грива, потому что на ней обломки горныхъ породъ сложены на подобіе киргизскихъ могилъ.

Въ срединѣ округа, въ мѣстахъ песчаныхъ, раскаляемыхъ лѣтомъ лучами солнца, недостатокъ большихъ рѣкъ и лѣсовъ, рѣдкость дождей и росы поддерживаютъ дневный зной со второй половины мая до половины августа. Въ мѣстахъ, лежащихъ около Алатау, зной умѣряется вѣтромъ, дующимъ съ снѣжныхъ высотъ и изъ ущелій этого хребта. Въ мѣстахъ ближе къ Балхашу воздухъ овлажается вѣтромъ, дующимъ съ этого озера. Зной лѣтомъ доходитъ до 40°, а зимою холода до 25° Р. Вѣтры бываютъ часто и нерѣдко сопровождаются лѣтомъ ураганами, а зимой буранами.

(*) Өедоровъ лунн. кульмин. 1834 года.

Въ Семирѣчинскомъ краѣ, въ прежнее, до русскаго владычества, время, джунгарами или китайцами, добывалось изъ розсыпей золото, а именно по рѣчкамъ Тентекъ-су, на Нижнемъ Кызылъ-тагнѣ и по р. Аргайтъ. Въ 1854 году довѣренный Колыванскаго 1-й гильдіи купца Вл. Кузнецова дѣлалъ развѣдки золота въ Копальскомъ округѣ, по рѣчкамъ и ключамъ, вытекающимъ изъ хребта Алатау и его отраслей, и открылъ золотоностыя розсыпи: 1) по рѣчкѣ Біени, ниже Кэйсыкъ-ауса, гдѣ рѣчка называется Куньгай, и на десятиверстномъ разстояніи, по обѣимъ сторонамъ этой рѣчки сдѣлалъ 20 развѣдочныхъ шурфовъ. По промывкѣ песковъ, общая сложность въ 100 пудахъ оказалась 20 долей золота. 2) По обѣимъ сторонамъ рѣки Аксу и впадающему въ нее ключу съ правой стороны, называемому Талъ-булакъ, выбито 18 развѣдочныхъ шурфовъ и по промывкѣ песковъ въ 100 пудахъ золота оказалось 15½ долей. Въ вершинахъ рѣчекъ Біеней, на урочищѣ по Бала-сазу на протяженіи 7½ верстъ сдѣлано 16 шурфовъ и по промывкѣ въ 100 пудахъ песку вышло золота 15 долей. Заявки Кузнецова утверждены Предсѣдательствовавшимъ въ Совѣтѣ Главнаго Управленія Западной Сибири 22-го мая 1854 года. Вблизи г. Копала найденъ желѣзный блескъ, проникающій кварцовыя жилы. Желѣзо, какъ полагать можно, разработывалось здѣсь древними жителями, что подтверждаютъ шлаки, разсѣянные въ наносахъ по берегамъ вершинъ рѣчки Копалки. Въ Копальскомъ округѣ есть соляныя озера, изъ которыхъ добывается чистая самосадочная соль. Близь города Копала находится глинистый известнякъ, изъ котораго выжигаютъ известь. Въ здѣшнемъ округѣ есть минеральныя, сѣрныя воды, о которыхъ упомянуто будетъ впослѣдствіи.

Всѣхъ жителей въ Копальскомъ округѣ въ 1852 году было мужск. пола 15,830, женск. 13,112 — 28,951. Они состоятъ изъ Русскихъ и Киргизовъ.

Русскіе по сословіямъ:

	Муж.	Женск.
Духовенства бѣлаго . . .	3	3
Купцовъ	1	»

10 полка Сибирскаго казачьяго войска:

	Муж.	Женск.
Чиновниковъ	2	3
Ихъ дѣтей	5	4
Нижнихъ чиновъ	788	643
Ихъ дѣтей	571	610
Поступающихъ въ Сибирскіе казаки крестьянъ, водворенныхъ въ выселкахъ Арасанскомъ и Сарканскомъ	63	66
Медицинскихъ чиновниковъ . .	3	1
Провіантскій чиновникъ . . .	1	1
» вахтеръ	1	—
Итого русскихъ .	1,438	1,331
	2,769	
Киргизовъ . . .	14,401	11,781
	26,182	

По вѣроисповѣданіямъ:

	Муж.	Женск.
Христіанъ	1,438	1,331
Магометанъ	14,401	11,781

Въ 1862 году родилось:

У русскихъ	34	31
» киргизовъ	196	117
	230	148
	378	

Умерло: у русскихъ	24	26
» киргизовъ	115	67
	232	

Браковъ: у русскихъ	24
» киргизовъ	120
	144

Строенія въ округѣ:

Молитвенныхъ домовъ: каменный . . .	1
» » деревянный . .	1
Казачье станичное управленіе	1
Домовъ общественныхъ деревянныхъ . .	7
Лазаретное отдѣленіе деревянное . . .	1
Частныхъ домовъ	546
Торговыхъ лавокъ	14
Заводовъ кожевенныхъ.	3
Водяныхъ мельницъ	18
Кузницъ	2
Бань частныхъ	143
Магазиновъ хлѣбныхъ казенныхъ . . .	1
» » казачьихъ . . .	1
Питейный домъ.	1

Скота:	Лошадей.	Коровъ.	Барановъ и козловъ.	Верблюд.	Свиней.
У казаковъ.	1,536	1,198	303	—	175
» киргизовъ	39,642	30,071	260,126	1,935	—
Итого . .	41,178	31,269	260,429	1,935	175

Хлѣбопашество:	Посѣяно.		Снято.	
	Озимаго.	Яроваго.	Озимаго.	Яроваго.
У казаковъ . . .	313 ч.	2,955 ч.	3,294 ч.	17,172 ч.
	Пшеницы.	Проса.	Пшеницы.	Проса.
» киргизовъ . .	165 ч.	320 ч.	866 ч.	1,950 ч.

Урожай былъ: у казаковъ озимаго . . самъ-10.
» » » » яроваго . . самъ-5.
» » » киргизовъ пшеницы . самъ-5.
» » » » проса . . самъ-6.

Въ Копальскомъ округѣ находятся слѣдующія русскія поселенія (кромѣ Копала): 1) *станица Верх-Лепсинская* на рѣкѣ Лепсѣ, верстахъ въ 80 ниже ея истока, основана въ 1855 году.

Жителей муж. пола 1,369, женскаго 998, всего 2367.

Строенія:	Молитвенный домъ деревянный .	1
	Домовъ частныхъ	458
	Станичное управленіе	1
	Хлѣбный магазинъ	1
	Заводовъ кожевенныхъ	3
	Торговыхъ лавокъ	14
	Мукомольныхъ мельницъ . . .	14
	Питейный домъ	1
Скота:	Лошадей	1,203
	Коровъ	907
	Овецъ	137
	Свиней	73

Верхній слой земли на долинѣ Чубаръ-агачь черноземъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ глубиною до $^3/_4$ аршин., ниже его супесокъ съ галькою и булыжнымъ камнемъ. Есть мѣста глинистопесчаной почвы съ подземомъ изъ щебня.

Хлѣбородная почва земли способствуетъ земледѣлію. Въ 1862 году было засѣяно хлѣба:

	Озимаго . . .	260 ч.
	Яроваго . . .	2,364 ч.
Снято:	Озимаго . . .	2.745 ч.
	Яроваго . . .	14,200 ч.

Въ 1858 году въ станицѣ Верхлепсинской заведено пчеловодство. Въ настоящее время тамъ болѣе 1500 ульевъ. Растительность и благорастворенный воздухъ способствуютъ тамъ пчеловодству.

2. *Выселокъ Сарканскій.* По дорогѣ изъ города Копала къ станицѣ Верхлепсинской признано полезнымъ устроить пикетъ,

на рѣчкѣ Сарканѣ, и поселить близь него отъ 30 до 60 семействъ казаковъ и крестьянъ, взявъ для основанія нѣсколько семействъ охотниковъ изъ ближайшей Лепсинской станицы, гдѣ народонаселеніе достаточно велико и откуда современемъ могутъ быть отдѣлены и другіе выселки къ надежному занятію важнѣйшихъ ущелій и выходовъ изъ горъ, для упроченія россійскаго на сей границѣ владычества. Такимъ образомъ Сараканскій пикетъ и выселокъ при немъ находящійся соединятъ Копалъ въ одну сторону съ Аягузскимъ трактомъ дорогою, выходящею прямо на Басканскій пикетъ, а другую съ Верхлепсинской станицей вновь проложенною въ оную дорогою, которая весьма важна для удобнѣйшаго сношенія полковаго штаба, водвореннаго въ Копалѣ, съ сею многолюдною станицею. Въ 1858 году въ іюлѣ начали строить Сарканскій пикетъ на урочищѣ Сарканъ, и туда изъ Лепсинской и Капальской станицъ сначала прибыли для поселенія 12 казачьихъ семействъ, а въ слѣдующемъ году 13 крестьянскихъ семействъ изъ западной Сибири. Переселенцамъ казакамъ предоставлена была льгота отъ службы въ продолженіе двухъ лѣтъ и на перенесеніе домовъ по 20 рублей серебромъ. За симъ другихъ льготъ отъ службы и прочихъ преимуществъ имъ не дано, такъ какъ они прежде уже воспользовались таковыми. Крестьянамъ предоставлены тѣ же льготы и преимущества, какія въ Верхнелепсинской станицѣ.

Въ настоящее время въ Сарканскомъ выселкѣ жителей мужескаго пола 148, женскаго 124, а всего 272.

Домовъ деревянныхъ		54
Мукомольныхъ мельницъ		2
Скота:	лошадей	180
	коровъ	169
	барановъ	110
	свиней	53

Хлѣбопашество:	посѣяно озим.	32 чет.,	яров.	365 чет.
	снято —	320 »	—	1943 »

3. *Выселокъ Арасанскій* или *Теплоключинскій.* Пикетъ учрежденъ здѣсь въ 1847 году. Въ 1855 и 1856 годахъ выселено сюда изъ Копала нѣсколько казачьихъ семействъ, а въ 1857 году прибыло 10 крестьянскихъ семействъ, съ зачисленіемъ въ казачье войско.

Въ настоящее время тамъ жителей казачьяго званія: мужск. 69, женскаго 61, всего 130.

Молитвенный домъ каменный, имѣющій видъ храма, съ колокольнею	1
Полулазаретное помѣщеніе	1
Частныхъ домовъ	29
При минеральныхъ водахъ	1

У жителей скота:	лошадей	153
	коровъ	122
	овецъ	49
	козъ	15
	свиней	49

Хлѣбопашество:	посѣяно озим.	21 чет.,	яров.	226 чет.
	снято —	229 »	—	1029 »

Въ Арасанскомъ выселкѣ находятся Арасанскія минеральныя воды, которыя доставляются двумя ключами, не очень обильными водою. Воды эти наполняютъ три ямы, на днѣ которыхъ песокъ и топкая землистая слизь темносѣраго цвѣта. Прежде ямы были не глубоки, такъ что пользовавшіеся прежде этими водами Монголы, Джунгары и Киргизы могли въ нихъ только садиться или ложиться. Но по занятіи Семирѣчинскаго края Русскими, ямы, для удобнаго купанія въ нихъ, углублены и разчищены до того, что глубина ихъ теперь до $1^3/_4$ аршин. Грязи на днѣ ихъ осталось мало, отъ чего, по словамъ Киргизовъ, будто бы, воды эти стали холоднѣе и цѣлебныя свойства ихъ слабѣе. Мнѣніе это не-

основательно. Грязи, можетъ быть, задерживали какъ теплородъ, такъ и нѣкоторые газы, которымъ теперь свободнѣе проходить сквозь воду на поверхность.

Первый бассейнъ теплаго ключа, въ квадратѣ около $3^1/_2$ аршин., древними обитавшими здѣсь народами обложенъ булыжнымъ камнемъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ маленькими отверстіями вытекаетъ вода и вмѣстѣ съ нею часто вырываются газы, при выходѣ коихъ изъ земли образуются пузырьки, отъ чего поверхность въ бассейнѣ имѣетъ видъ закипающей воды. Въ ряду съ первымъ бассейномъ, чрезъ двѣ сажени находится другой, точно такого же устройства, какъ и первый.

Холодный ключъ отстоитъ отъ перваго въ 60 саженяхъ, на покатости долины къ берегу рѣчки Біени.

Всѣ три бассейна всегда полны воды, и чтобы она не переполнялась, то вода, переходя чрезъ рядъ камней и охлаждаясь, спускается, чрезъ садъ, внизъ долины.

Температура воды теплаго ключа, замѣченная мною 6, 17, 18 и 19 мая 1857 года, въ первомъ бассейнѣ $27^1/_2$ и 28^0. Самое теплое мѣсто по лѣвую сторону отъ входа въ дальнемъ углу $28^1/_2{}^0$. Во второмъ бассейнѣ 26 и $26^1/_2{}^0$. Въ холодномъ 16 и $16^1/_2{}^0$ по Реом.

Физическія свойства минеральной воды въ трехъ бассейнахъ почти одинаковы; замѣчена только разность въ температурѣ ихъ, особливо холоднаго ключа. Вода ихъ, налитая въ стаканъ изъ бѣлаго стекла, чиста и прозрачна; въ самыхъ же бассейнахъ теплаго ключа кажется нѣсколько голубоватою (опаловою). Запахъ, особливо въ холодномъ, сѣрный, вкусъ щелочный и солоновато-землистый. Вода изъ теплаго ключа, оставаясь нѣсколько дней въ сосудѣ не закрытою, постепенно теряетъ теплоту и сѣрнистый газъ и получаетъ непріятный гнилой запахъ. При кипяченіи воды изъ холоднаго ключа, запахъ сѣрнистый весь улетаетъ и она становится обыкновенною, годною въ пищу. Крѣпко закупорен-

ная въ бутылку вода не теряетъ естественныхъ своихъ свойствъ, и слѣдовательно ее удобно перевозить въ другія мѣста.

Изъ качественнаго химическаго разложенія, произведеннаго въ 1853 году на мѣстѣ штабъ-докторомъ Залуговскимъ, слѣдуетъ заключить, что арасанскіе ключи суть сѣрные, минеральные источники, безъ металлическихъ частей и содержатъ: сѣрнистый газъ, сѣрную кислоту въ свободномъ состояніи, но болѣе соединенную съ щелочными основаніями солей, угольную кислоту; сѣру, кремнеземъ, сѣрно-кислые — магнезію; натръ, кали, хлористый магній, кальцій и въ значительно бо̀льшемъ количествѣ хлористый натрій.

Общее дѣйствіе этихъ минеральныхъ водъ обнаруживается слѣдующимъ: при погруженіи въ воду, ощущается жженіе въ покровахъ тѣла, равномѣрно распространяющееся на всѣ части; дыханіе и кровообращеніе ускоряются, за тѣмъ выступаетъ на всемъ тѣлѣ обильный потъ, появляется небольшая слабость, тяжесть головы и наклонность ко сну. Тѣло купающихся, по выходѣ изъ воды, краснѣетъ, дѣлается мягкимъ, потомъ бѣлымъ, и довольно продолжительно сохраняетъ влажность отъ выступленія пота.

При погруженіи въ воду холоднаго ключа, кожа тѣла слегка сокращается и приливъ крови дѣлается отъ поверхности его къ внутреннимъ органамъ, что доказываетъ дѣйствіе воды этого ключа болѣе укрѣпляющее и способствующее къ всасыванію.

Для внутренняго употребленія вообще вода арасанскихъ ключей не противна. Будучи принята внутрь, она производитъ небольшую отрыжку, свойственную сѣрнымъ водамъ; особливо это замѣчается при употребленіи воды изъ холоднаго ключа. Употребляется въ умѣренномъ количествѣ, не отягощаетъ желудка, способствуетъ отдѣленію испарины и своею теплотою можетъ разрѣжать спазмодическое состояніе брюшныхъ внутренностей. Выпитые два, три и четыре стакана этой воды производятъ послабленіе низомъ, впрочемъ вода эта

постояннаго слабительнаго дѣйствія не имѣетъ, даже и при продолжительномъ ея употребленіи.

Вода теплаго ключа можетъ приносить существенную пользу (*):

1. Въ завалахъ брюшныхъ внутренностей, печени, селезенки, въ опухоляхъ и желѣзъ ослизеніи кишечнаго канала.

2. Въ женскихъ болѣзняхъ: Fluore albo, aberrationibus menstruorum, преимущественно отъ простуды происшедшихъ.

3. Въ худосочныхъ болѣзняхъ — золотушной, венерической и имъ свойственныхъ разнаго рода сыпяхъ, язвахъ, холодныхъ опухоляхъ и затвердeніяхъ.

4. Въ хроническомъ ревматизмѣ и ломотѣ (arthritis).

5. Въ ранахъ, язвахъ, ушибахъ, травматическихъ поврежденіяхъ костей и костоѣдѣ.

6. Во всѣхъ послѣдствіяхъ меркуріальнаго леченія венерической болѣзни, и. —

7. Въ болѣзняхъ нервныхъ, нелихорадочныхъ и соединенныхъ съ упадкомъ жизнедѣятельности, какъ то въ параличѣ общемъ или мѣстномъ, зависящемъ особенно отъ простуды, въ спинной сухоткѣ, ипохондріи и меланхоліи, происходящихъ отъ заваловъ брюшныхъ внутренностей и отъ скрывшихся сыпей. Въ семъ пунктѣ исчисленныя нервныя болѣзни, по мнѣнію штабъ-доктора Залуговскаго, должны быть лечимы употребленіемъ ваннъ изъ холоднаго ключа, вода котораго имѣетъ укрѣпляющее дѣйствіе.

Способъ употребленія минеральной воды долженъ быть совмѣстно внутренній и наружный. Воды можно пить отъ двухъ до двѣнадцати стакановъ каждый день, увеличивая постепенно пріемъ, смотря по дѣйствію ея на каждый каналъ.

Для внутренняго употребленія воду слѣдуетъ брать изъ холоднаго ключа. При страданіяхъ частей тѣла весьма по-

(*) Военно-медицинскій журналъ 1854 г., ч. LXIII, № 2, отд. VII, стр. 23—29. Статья штабъ-доктора Залуговскаго: «Арасанскіе минеральные ключи».

лезно, кромѣ питья и купанья прикладывать къ больнымъ мѣстамъ, какъ то различнаго рода язвамъ, опухолямъ и затвердѣніямъ осадка со дна ключей, что должно дѣлать не менѣе четырехъ разъ въ день.

Принимать ванны изъ теплаго и холоднаго ключей или купаться совѣтуютъ: рано утромъ, въ 9 часу, предъ полуднемъ и вечеромъ.

При семъ пользованіи должны быть соблюдаемы діэтетическія правила, относящіяся къ правильному образу жизни и къ надлежащему употребленію пищи и питья. Безъ этой умѣренности и безъ нѣкоторыхъ ограниченій, нельзя конечно ожидать полнаго успѣха отъ употребленія минеральной воды, но съ другой стороны и чрезмѣрная воздержность въ пищѣ и скудость питанія, причиняя упадокъ всѣхъ жизненныхъ отправленій, препятствуетъ надлежащему дѣйствію воды. Между этими двумя крайностями нужно умѣть избирать средину и обязанность эта въ каждомъ индивидуальномъ случаѣ лежитъ на врачѣ; общихъ же правилъ діэты быть не можетъ. Обыкновенно дозволяется употреблять въ пищу: куръ, телятину, говядину, баранину боровую, птицу; изъ рыбъ—окуней, карасей и небольшихъ щукъ. Къ вредной пищѣ относятся: свинина, жирная баранина, гуси, утки, всякаго рода солонина, копченыя мяса и жирныя рыбы: осетръ, стерлядь; изъ овощей: горохъ, бобы, кислая капуста, всякаго рода грибы, рѣдька, рѣдиса, сырые плоды, сыръ, сливки, смѣтана и проч. Картофель и хлѣбъ, употребляемые чрезъ мѣру, тоже могутъ быть вредны золотушнымъ. Кромѣ того, слѣдуетъ избѣгать употребленія кислыхъ и спиртныхъ напитковъ, но слабыя кислоты не вредны, иногда онѣ даже благопріятствуютъ дѣйствію минеральной воды, только не должно употреблять ихъ тотчасъ вслѣдъ за нею. Поэтому врачи дозволяютъ больнымъ пить чай съ лимономъ или лимоннымъ сокомъ. Сильныя пряности — перецъ, корица и пр. — вообще вредны.

На предохраненіе больныхъ отъ простудъ и движеніе

послѣ питья минеральной воды должно обращать вниманіе.

Противупоказаніемъ къ внутреннему и наружному употребленію арасанской минеральной воды должны быть всѣ болѣзни воспалительнаго характера и худосочныя, чахотка легкихъ, водяная, происшедшая отъ органическихъ измѣненій внутреннихъ органовъ, изнурительныя лихорадки и органическое разстройство сердца (*).

При арасанскихъ минеральныхъ водахъ, такъ какъ и при упомянутыхъ выше, около Копала, вступившее въ сей край наше войско съ 1846 году видѣло нѣсколько вырѣзанныхъ на каменныхъ доскахъ Ламайскихъ бурхановъ съ Монгольскими или Джунгарскими надписями. Въ числѣ ихъ была доска съ искусно вырѣзанною женщиною, въ Джунгарскомъ (Калмыцкомъ) нарядѣ. На головѣ ея вырѣзанъ полукругомъ вѣнецъ, руки ея, сложенныя при оконечности груди, держали вазу съ отчетливо вырѣзаннымъ растеніемъ съ цвѣтами и плодами. Кочующіе вблизи Киргизы на урочищахъ Копалу и Баянъ-джурукѣ сказывали мнѣ, что эта послѣдняя изображала жену нѣкоего Джунгарскаго хана, которая, по болѣзни своей, не имѣла дѣторожденія, и чрезъ приниманіе внутрь арасанской минеральной воды его получила. Ханъ по этому случаю поставилъ тамъ бурхана, изображающаго жену его. Но вѣрнѣе, полагаю, что это было изображеніе одной изъ небесныхъ дѣвъ, по буддійскому вѣроученію, называемыхъ *таки-лун-табуки-укинъ-тенгри*, т. е. добрые духи дѣвы, посредствомъ которыхъ возносятся къ небу моленія, обѣты и жертвы. По сказанію же Киргизовъ, арасанскія воды были въ большомъ употреблении у древнихъ народовъ. Сюда стекалось множество людей, даже изъ отдаленныхъ мѣстъ.

При арасанскихъ водахъ съ 1850 года находятся слѣдующія строенія: домъ длиною по фасу 15 аршинъ, раздѣ-

(*) Тамъ же.

ленной на двѣ комнаты, шириною по 5 аршинъ оштукатуренный изнутри и хорошо меблированный, изъ каждой комнаты особыя двери въ галлерею—во все пространство длины дома, оканчивающуюся спускомъ по семи ступенямъ лѣстницы въ особое зданіе, гдѣ находятся два бассейна теплаго ключа. Изъ галлереи двѣ двери на помостъ въ саду, крытый досками и поддерживаемый колоннами. Здѣсь посѣтители, защищенные отъ дождя, или солнечнаго зноя, на открытомъ воздухѣ прохаживаются или сидятъ на стульяхъ, послѣ купанья въ водахъ. Зданіе длиною 13 аршинъ, состоитъ изъ трехъ комнатъ; ближняя къ первому дому имѣетъ первый бассейнъ теплаго ключа, для лицъ высшаго сословія средняя чистая комната, гдѣ можно раздѣваться, и третья на правой сторонѣ, въ которой находится второй бассейнъ для простолюдиновъ и солдатъ. Зданіе или казарма изъ двухъ комнатъ, на 16 человѣкъ, для больныхъ солдатъ, лѣтомъ присылаемыхъ изъ Копала. Далѣе къ пикету расположена кухня съ печью и особою чугунною плитою, гдѣ приготовляется кушанье для пріѣзжихъ чиновниковъ и пользующихся водами. Наконецъ деревянное небольшое зданіе надъ бассейномъ холоднаго ключа.

Стараніемъ бывшаго командира 10 казачьяго полка подполковника С. М. Абакумова близь арасанскихъ водъ съ 1855 года разсаженъ садъ, длиною 70, шириною болѣе 100 сажень, въ которомъ на открытомъ воздухѣ растутъ не только груши, абрикосы и яблони, но и виноградъ. Прочія деревья: ели, тополи, березы, кустарники: черемухи, облепихи, вишни, смородины, крыжовника, малины, сирени и барбарисъ. Изъ Китайскаго города Кульджи туда вывезены и разные цвѣты. По всему саду изъ разныхъ ключей проведена вода, которая частію собрана на террасахъ въ водоемы. Въ срединѣ сада устроены бесѣдки; изъ нихъ главная построенная на возвышенномъ мѣстѣ, въ китайскомъ вкусѣ, съ купольною крышею, коллонами и рѣшетками; вся бесѣдка

рашена бѣлилами, а крыша зеленою краскою; на верху ея устроенъ желѣзный флюгеръ съ дракономъ. Дорожки въ саду усыпаны пескомъ, покрытымъ золотистыми слюдяными блестками.

По желанію бывшаго Генералъ-губернатора Густава Христіановича Гасфорда, въ 1857 и 1858 годахъ въ выселкѣ Арасанскомъ построекъ каменный молитвенный домъ, въ такомъ расположеніи и видѣ, чтобъ впослѣдствіи можно было обратить его въ церковь.

Киргизы составляютъ самую большую часть народонаселенія округа, число ихъ: мужеск. 14,401
женск. 11,781
26,182

Кочевки ихъ раздѣлены на четыре волости: Тугульбай-Садыровскую, Есенгулъ-Садыровскую, Кендже-Каптагай-Матаевскую и Аталыкъ-Матаевскую.

1. *Волость Тугульбай-Садыровская.* Волостной правитель, султанъ Исимъ Джадаевъ. Кромѣ его въ волости находится 66 природныхъ султановъ съ ихъ семействами и теленгутами (рабами или слугами) (*). Всѣ они кочуютъ: зимою по рѣкѣ Лепсѣ, на урочищахъ Аралъ-тюбе, Терскенды до могилы Сары-бай, въ пескахъ на урочищахъ Ащи-узекъ, Орти-Керге-тасъ и къ озеру Балхашу до урочища Камау; лѣтомъ —вверхъ по рѣкѣ Лепсѣ, на урочищахъ Маканчи и Ащи-булакъ, въ предгоріяхъ Алатау, на урочищахъ Учь-каинъ, Джасылъ-куль и Суокъ-джайляу.

Киргизы рода Кенанбай, отдѣленія Булакъ имѣютъ кочевки: зимнія—по рѣкѣ Лепсѣ, отъ урочища Авліе-каинъ до Тентекъ-су и съ правой стороны Лепсы на урочищѣ Авліе-тасъ; лѣтнія—вверхъ по р. Лепсѣ, на урочищѣ Маканчи, въ горахъ Алатау, на урочищахъ Учь-каинъ, Ой-

(*) Теленгуты потомки полонныхъ калмыковъ, бухарцовъ, ташкентцовъ и русскихъ.

джайляу, Чубаръ-агачь и Суукъ-джайляу. *Отдѣленія Кунанбай.*—Зимнія—въ урочищѣ Тентекъ-су до Карабасъ; лѣтнія—въ горахъ Алатау, урочищѣ Ногай-ульгонъ.

Рода Куватъ, отдѣленія Караула-тобучакъ. Зимнія кочевки въ низу рѣки Лепсы, на урочищахъ Турунгу и Каракамысъ-иджанъ; лѣтнія въ горахъ Алатау, на Ой-джайляу, урочищахъ Чубаръ-агачь, Суукъ-джайляу и Аганакатты. *Отдѣленія Ерчи*—зимнія по рѣкѣ Лепсѣ, на урочищѣ Аралъ-Тюбе; лѣтнія въ горахъ Алатау, на урочищахъ Ичке-ульмесъ, Чатырбай, Джаланацъ и на Ой-джайляу.

Рода Медетъ, отдѣленія Курнстай. Зимовки по Тентеку, на урочищахъ Да-прабай, Коканъ-котванъ, Команъ и Джій-делы; лѣтнія—въ горахъ Алатау, на урочищахъ Суокъ-джайляу и Учь-каинъ. *Отдѣленія Малкаръ-Зергеръ.* Зимнія—по р. Лепсѣ, на урочищѣ Маралъ-тюбекъ, по Тентеку и Терсъ-айрыку; лѣтнія—въ горахъ Алатау, на Ой-джайляу и Биль-терекѣ. *Отдѣленія Чуе*—зимнія по р. Тентеку, на урочищахъ Текень-мола и Дапрабай-мола; лѣтнія въ горахъ Алатау, на Ой-джайляу. *Отдѣленія Альды-Берды-кара*—зимнія почевки по обѣ стороны Лепсы, на урочищахъ Сарытюбекъ и Акъ-тюбекъ; лѣтнія въ горахъ Алатау, на Ой-джайляу. *Отдѣленія Ельдей.* Зимнія—внизу Лепсы, на урочищѣ Койджайде до Аджа-мола и Кызылъ-чилика; лѣтнія въ горахъ Алатау на Ой-джайляу. урочищѣ Котуръ-тасъ. *Отдѣленія Малишъ.* Зимнія—между рѣками Лепсою и Аксу, на урочищѣ Сарымты и вмѣстѣ съ другими родами, по неимѣнію особыхъ мѣстъ; лѣтнія—въ горахъ Алатау, на урочищѣ Кокъ-тюбе. *Отдѣленія Мама*—зимовки по рѣкѣ Баскану, на урочищѣ Талъ-талъ до урочища Джуванъ-тюбе и по Сарыбулаку; лѣтнія въ горахъ Алатау, на урочищѣ Котуръ-тасъ и по рѣчкѣ Теректы. *Отдѣленія Кель-тогора*—зимовки по Лепсѣ, на урочищахъ Кергетасъ и Джуванъ-тюбе; лѣтнія въ горахъ Алатау, на урочищѣ Котуртасъ.

По переписи народа и исчисленію подлежащаго къ обло-

женію ясакомъ скота съ 1861 до 1864 года, въ Тугульбай-Садыровской волости ауловъ 11, кибитокъ 2,319, жителей мужеск. пола 4,902, женскаго 3,812, а всего 8,714 душъ; лошадей 9,473 рогат. кота 9,104 и 76,777 барановъ. Сверхъ того есть у нихъ верблюды, которые ясакомъ необлагаются. Въ лѣтнихъ кочевьяхъ Тугульбай-Садыровской волости, въ верхъ по рѣкѣ Лепсѣ, въ горахъ, на урочищахъ Маканчи, Ащи-булакъ, Учь-каинъ, Джасылъ-куль и Суокъ-джайляу, примѣрно верстъ на 30, есть лѣсъ березовый, осиновый, пихтовый и тополевой; а также этотъ лѣсъ есть на урочищахъ Бакалы, Мамасъ-сазъ и Бель-терекъ. На урочищѣ Чубаръ-агачь — лѣсъ березовый, тополевой, осиновой, еловой, въ очень достаточномъ количествѣ. Между рѣками Лепсою и Басканомъ въ вершинахъ, также на урочищахъ Тесикъ-боканъ, Алмалы и Кой-тасъ есть осиновый и пихтовый лѣсъ. На урочищахъ, по рѣкѣ Лепсѣ Урта-керегетасъ, Сары-карынъ, Учь-узекъ, Авліе-каинъ, Акъ-тайлякъ, Маралъ-тюбе, Ащиль-узекъ, Сары-карынъ, Кара-тюбекъ, Джаители или Садыръ-бай, Акъ-тюбе находится лѣсъ таловый, джигда, и терновники и частію ветла, годные на мелочныя подѣлки и на дрова. Отъ урочища Джантели до таковаго же Кара-турунгу, примѣрно на 12 верстъ, въ пескахъ растетъ саксаулъ. Между правымъ берегомъ Лепсы и урочищемъ Авліе-тасъ въ пескахъ Игъ-джонъ и по урочищамъ Акъ-тюбе, Чубаръ-тюбекъ и Талды-аралъ, примѣрно на пространствѣ 9 верстъ, въ прилежащихъ къ этимъ урочищамъ пескахъ растетъ въ довольномъ количествѣ саксаулъ. Въ верхъ по рѣкѣ Тентеку, отъ впаденія въ Балхашъ, на урочищахъ Кара-башъ, Кизылъ-джійда, Персъ-айрыкъ, Дайрабай и Текень-молы, на пространствѣ 25 верстъ, есть талъ, джигда и въ пескахъ, сопредѣльныхъ этимъ урочищамъ саксаулъ. Въ лѣвую сторону отъ устья Тентека, близь береговъ озера Балхаша, около урочищъ Канакъ-качты, Кызылъ-джаръ, Басъ-камау, Урта-камау, Аякъ-камау растетъ саксаулъ. На урочищахъ

Кара-басъ, Кара-камысъ, Аялакъ, Косъ-камысъ и Сары—по правую сторону Лепсы и по прибрежью Балхаша растутъ во множествѣ камыши. Камыши зимою служатъ удобнымъ мѣстомъ, для кочеванія киргизамъ, защищаютъ отъ вѣтровъ и барановъ, даютъ кормъ скоту и въ мѣстахъ безлѣсныхъ замѣняетъ топливо.

2. *Волость Есенгулъ-Садыровская.* Старшій султанъ Копальскаго Приказа, — въ 1863 году совѣтникъ отъ киргизовъ Семипалатинскаго Областнаго Правленія, — султанъ Ибакъ Джабаевъ. Волостный правитель Досай Маркабаевъ. Въ этой волости находится 55 султановъ съ ихъ семействами. Кочевки старшаго султана, волостнаго правителя и султановъ, зимнія—по обѣимъ сторонамъ рѣки Лепсы, въ длину отъ урочища Кок-терекъ до урочища Кадiпасъ-каракамысъ, въ срединѣ урочища Караджанъ, въ ширину съ правой стороны Лепсы до горы Айтуй-атъ, съ лѣвой до урочища Караджигда; лѣтнія — по р. Лепсѣ, на урочищахъ Чарбактымола, Акъ-кудукъ, Ащи-булакъ, въ горахъ Алатау по урочищамъ: Какиликты, Маумашъ, Томаръ, Ащи-битты булакъ, Кукъ-тюбе и Куръ-джайляу, на пространствѣ 30 верстъ.

Рода Акынай, отдѣленія Кузь-джаманъ. Зимнія кочевки по правую сторону Лепсы, на урочищахъ Сары-джитымъ, Агачты, Тоборлу-кумъ, Джонъ, по берегу озера Балхаша, на мысѣ Кара-бурлу, Кумъ-аралѣ и Авліе-тасѣ; лѣтнія—на урочищахъ Акъ-узекъ-чубаръ, при озерахъ Чиликты-куль, Терекъ-куль, Джаланакъ-куль, Чомкилы-куль, Ащиль-узекъ, въ горахъ Алатау, Джаланащь, Аганакатты, Кой-тасъ и Сукъ-джайляу, на пространствѣ 37 верстъ.

Рода Анда. Зимнія—на урочищѣ Сары-тогай, по Кизильджару до Урта-Керегетасъ и въ пескахъ Такыръ-джанъ, по обѣимъ сторонамъ Лепсы. *Отдѣленія Давлетъ*—зимовки на урочищахъ Карегe-тасъ и Сары-булакъ, по р. Лепсѣ. Лѣтнія кочевья—на урочищахъ Аякъ-куль, (по Лепсѣ), Бугулъ, Алкалы, Карасу-такимъ, Карасу, Кыдрали-сазъ, Бакалы, Будосъ-булакъ,

въ горахъ Алатау: Чатырбай, Узунъ-булакъ, Котыръ-тасъ и Котанъ.

Рода Мамбетей.—Зимовки на урочищѣ Коджасъ, до Кызылъ-юнкосъ, по лѣвую сторону Лепсы.

Рода Карлыгачь отдѣленія Джіенгулъ. Зимовки на урочищахъ Кара-камысъ и Калма-тай, по р. Лепсѣ.

Рода Чарубай, отдѣленія Аталыкъ—зимовки на урочищахъ Тюнебай, Келпигай, Итъ-джонъ, Чосъ-сееръ, по обѣимъ сторонамъ Лепсы, и отъ могилы Каракусъ до могилы Уздепбай, по р. Баскану.

Лѣтнія кочевки сказанныхъ трехъ родовъ по рѣкѣ Баскану, Кожамберды, Карасу, Каранузь, Карасу, Сенкибай, въ горахъ Алатау на урочищахъ Алмалы, Аманъ-булакъ, Джота и Кайракты.

Рода Сарджитымъ, отдѣленія Есперды. Зимнія на урочищѣ Тапкійсы, по озеру Баскану до Сенбулъ-кумъ и Ичкеульмесъ. *Отдѣленія Учь-Кельгенбай.* Зимовыя стойбища на урочищахъ Учь-келенчекъ и Тайгесъ, по озеру Баскану. Лѣтнія кочевки — по урочищамъ Кумъ-джарганъ, Джалъ-камысъ, въ горахъ Алатау: Сайракты, Есенъ-тагай, Карагалы, Джасылъ-куль и Суокъ.

По переписямъ народа и исчисленіямъ скота съ 1861 до 1864 года въ Есенгулъ-Садыровской волости ауловъ 7, кибитокъ 2,154, жителей мужеск. пола 4,303, женск. 3,390, а всего 7,693 д. Ясачнаго скота: лошадей 6,080, крупн. рогатаго 6,463, барановъ 48,412. Есть и верблюды.

Въ лѣтнихъ кочевьяхъ Есенгулъ-Садыровской волости, въ горахъ есть лѣса пихтовый, тополевой, березовый и осиновый,—на урочищахъ Кикиликты, Маумашъ, Тамаръ, Батты-булакъ, Кукъ-тюбе, Алмалы, Аманъ-булакъ, Сайракты, Есень-тогай, при озерахъ Чиликты-куль, Терекъ-куль и пр. Въ зимовкахъ по обѣимъ сторонамъ Лепсы, внизъ ея теченія, на урочищахъ Кокъ-терекъ, Караджаръ, Ногай-уткелъ, Каджасъ, Кызылъ-уянку, Дыаманъ-сары-булакъ растетъ талъ,

джигда, терновникъ. Въ пескахъ, составляющихъ прибрежье озера Балхаша, на урочищахъ Акъ-култулъ, Бель-саксаулъ и Колъ-бисаръ растетъ саксаулъ.

На урочищахъ Долоны, Талды-булакъ, по берегамъ озеръ Балхаша и Баскана, на урочищахъ Авліе-тасъ и Карабурли множество камышевыхъ займищъ.

По обѣимъ сторонамъ Лепсы, внизъ по ея теченію, на урочищахъ Кокъ-терекъ, Текъ-турмасъ, Караджаръ, Ногайуткелъ, Уянку, Кызылъ-джаръ до Урта-керегетасъ есть сѣнокосныя мѣста.

3. *Волость Кендже-Каптагай-Матаевская.* Волостной правитель Есимбекъ Танекинъ. Въ этой волости находится 12 султановъ, съ 13 муж. пола теленгутами. Зимнія кочевья волостнаго правителя на урочищѣ Баянъ-джурукъ, султановъ съ теленгутами на урочищѣ Копалы. Лѣтнія при горахъ Алатау на урочищѣ Джильды-карагай.

Кромѣ того, есть султаны, кочующіе въ другихъ мѣстахъ волости. Султаны Нуралины, въ числѣ 20 муж. и 25 женск., султаны Мамырхановы и Касимовы, въ числѣ 12 м. и 18 женск. съ теленгутами имѣютъ кочевья: зимнія по р. Аксу, на урочищахъ Кокъ-талы, Сары-тогалъ и Джійделы-тогай; лѣтнія при горахъ Алатау, на урочищѣ Карасырыкъ. Султанъ Джангубекъ Саиновъ, Каштынъ Саиновъ съ сыновьями Аптасомъ, Амырхожою, Даутъ Мамырхановъ, Атылакъ Даутовъ, Исимъ Мамырхановъ, Кшутъ Кагадаевъ, Елемисъ Саиновъ; Баракъ Елемисовъ, Амербекъ Абетсовъ, Хаибубекъ Саиновъ съ сыновьями, всего въ числѣ мужеск. 45, жен. 56, съ ихъ теленгутами, имѣютъ зимнія стойбища на восточной сторонѣ рѣки Біени, при горѣ Кунгеѣ, лѣтнія при горахъ Алатау на урочищахъ Алман-текесъ и Алман-текчи.

Киргизы рода Сары, отдѣленія Бирубай имѣютъ зимнія стойбища въ горахъ Алатау, на урочищахъ Орта-біень, съ сѣверной и южной сторонъ горъ Баянъ-джурукъ и Агадыръ; по рѣчкѣ Кызылъ-агачу, отъ Терскея до Байгулака, по рѣкѣ

Аксу, въ урочищѣ Сары-тогай; лѣтнія—въ горахъ Алатау на Кутерли, Балыкты и Урта-біень. *Рода Сары отдѣленія Бекень-Кулчанъ* и *рода Дуванъ*, зимнія — съ южной стороны горы Баянъ-джурукъ, на урочищахъ Терскей, Кунгей, Канкія; лѣтнія — на урочищѣ Саинъ-Булакъ. *Отдѣленія Туртъ-кара.* Зимовки на урочищахъ Агадыръ, Кара-кунгей и Терскей; лѣтнія кочевья въ горахъ Алатау, на урочищахъ Акъ-тюбе и Сартау.

Рода Джаксылыкъ, отдѣленія Тасы-бай. Зимовки — по рѣчкѣ и на урочищахъ Ичке-ульмесъ, Куянды, Чечен-кора и у озера Сары-куль; лѣтнія — въ горахъ Алатау, урочищахъ Кокджаръ и Куперли.

Рода Кульгей. Зимовки съ сѣверной стороны горы Баянъ-джурукъ отъ ключа Мысъ-булака до р. Біеня, въ вершинахъ рѣчки Акъ-Ичке, Букканъ и внизу уроч. Куянды; лѣтнія — въ горахъ Алатау, въ вершинахъ рѣки Біени.

Рода Джумай. Зимовки — по р. Біень, урочищахъ Койтасъ, Джан-кора, Коскудукъ, Джатымъ-кора и Алждалъ; лѣтнія въ горахъ Алатау, на урочищахъ Кокджаръ и Куперлы.

Рода Ногасъ, отдѣленія Досай. Зимовки: въ горахъ Алатау, на урочищѣ Майжанъ-чоку, по Біени на Угары-кунгой, внизу урочища Сартау, на долинѣ по рѣкѣ Аксу, отъ Караджара до Сарытогоя; лѣтнія мѣста: въ горахъ Алатау, урочищахъ Аманъ-текчель и Кара-сарыкъ. *Отдѣленія Байгозы.* Зимнія стойбища по рѣкѣ Аксу, отъ Акъ-тюбе до Учь-караджара и урочищахъ Учь-акъ-узекъ, Учь-коктал и Учь-карачингиль, лѣтнія въ Алатау урочищахъ Кок-джаты и Суокъ-джайляу. Отдѣленія Утебай: зимнія—на урочищѣ Коктасъ, по р. Біень на урочищѣ Агунъ-узекъ; лѣтнія въ горѣ Алатау Суокъ-джайляу и Чубаръ-тюбе.

Рода Сакай. Зимнія стойбища по р. Аксу, отъ Карачингиля до урочища Коске, въ пескахъ Карабасъ и Джаманкулы; лѣтнія: въ Алатау, въ уроч. Карасырыкъ. *Отдѣленія Токмамбетъ.* Зимовки по р. Аксу, при впаденіи ея въ

озеро, на урочищахъ Карабасъ, Калгинъ-куль и въ пескахъ Лёке, уроч. Аманъ-текчи.

По переписямъ народа и исчисленію скота въ Кендене-Каптагай-Матаевской волости съ 1861 до 1864 года: ауловъ 11, кибитокъ 2,365, жителей мужеск. пола 3,792, женск. 3,264. Ясачнаго скота: лошадей 15,823, крупнаго рогатаго 8,226, барановъ 91,525. Есть и верблюды.

Въ зимнихъ кочевкахъ, по обѣ стороны р. Аксу, внизъ ея теченія, на урочищахъ Аякъ-караджаръ, Карджукъ, Сары-тогой, Кокъ-талъ, Карачингиль, Кокъ-джаде и Баянды, растетъ лѣсъ таловый, джигда, кустарникъ-терновникъ. Отъ урочища Куянды до озера Башъ-куль, на пространствѣ около 20 верстъ, растетъ кустарникъ караганъ (степная акація), употребляемый на топливо. Въ горахъ Кунгей, на правой сторонѣ Біеня, отъ урочища Джартасты до ущелья, чрезъ которое протекаетъ эта рѣка, по нижнему ихъ скату, на пространствѣ 8 верстъ, растутъ кустарникъ-терновникъ, верескъ (Juniperus) и таволга. Также между рѣкою Біенью и рѣчкою Кызылъ-агачемъ, по урочищамъ горъ, расположенныхъ на этомъ пространствѣ, а именно: Кокья-долонъ, Топчи-сай, Джалкыръ, Джонъ-Сармамбеть и Учь-Копалы, на пространствѣ 23 верстъ, по логамъ этихъ урочищъ есть кустарники вереска, терновника и таволги. Около рѣки Аксу, по пескамъ и на сѣверной сторонѣ плоской возвышенности Джонъ, примыкающимъ къ урочищамъ Джонъ-кара, Чечекъ-кара и Косъ-кудукъ, растетъ саксаулъ. Въ лѣтнихъ кочевьяхъ въ горахъ Алатау есть тополевой и таловой лѣсъ.

Камыши растутъ по р. Біени, на урочищахъ Копа и Токанъ, на урочищѣ Камау, при окончаніи рѣчки Акъ-ичке; на правой сторонѣ р. Кызылъ-агачь.

Сѣнокосныя мѣста — на правой сторонѣ рѣчки Кызылъ-агачь, и въ горахъ Агадыръ, на урочищахъ Кара-кунгей, Терскей и Учь-копалы до выхода р. Кызылъ-агачь изъ горъ, по рѣчкѣ Акъ-ичке, на урочищахъ Ичке-ульмесъ, Учь-кау-

кенъ, при впаденіи ключей въ р. Акъ-ичке, съ лѣвой стороны до выхода ея изъ горъ, на пространствѣ 43 верстъ. Сѣнокосными мѣстами пользуются жители города Копала, а киргизы сѣна не заготовляютъ.

4. *Волость Аталыкъ-Матаевская.* Волостной правитель, бій Байсарке-Кутеневъ. Султановъ, въ 25 юртахъ или кибиткахъ, мужеск. 44, женск. 51. Зимнія кочевки по горѣ Сарытау, на урочищахъ Кунгей, Терскей, Кинчаксай и Тюресай. Лѣтнія въ горахъ Алатау по рѣчкамъ Баскану и Теректы.

Рода Кайнаръ, отдѣленія Токпанъ. Зимнія кочевки въ восточной сторонѣ горы Баянъ-джурукъ, на урочищѣ Кара-кунгей, по рѣкѣ Аксу, отъ урочища Акъ-тюбе до таковаго же Аякъ-караджаръ-корджунъ, и на урочищѣ Маздубай-тайгончанъ. Лѣтнія на Джильды-карагай и Акъ-тюбе.

Рода Еменалы. Зимовки на горѣ Боянъ-джурукъ, урочищ. Актасты-кора, Тереньузекъ, Сары-тау, Долонъ-топчи, Иргайлы, Кейсыкъ-аусъ, Ордобай, Алтынъ-арыкъ; лѣтнія въ горахъ Алатау на урочищ. Акъ-тюбе и Суокъ-джайляу.

Рода Чокпаръ, отдѣленія Токту. Зимовки: на урочищѣ Учь-тюбе, въ вершинахъ рѣкъ Баскана и Саркана, по обѣимъ ихъ сторонамъ и на урочищѣ Кум-джарганъ. Лѣтнія кочевки по рѣкамъ Баскану и Саркану. *Отдѣленія Рыскильды.* Зимовки по рѣкѣ Саркану отъ урочища Учь-тюбе до урочища Каракууса. Лѣтнія кочевки по рѣкамъ Баскану и Саркану, отъ урочища Кокъ-джоты до Карасырына.

Рода Тшаръ, отдѣленія Тауке-кунакпай. Зимовки на урочищахъ Илинбай-сай, Кирей-кумъ, Карачайлы, Кяпка, Сарылка, Сыръ-кора, Бакняй и до впаденія Саркана въ Аксу; лѣтнія кочевки въ вершинахъ рѣки Баскана, по обѣ ея стороны до озера Басканъ-куля.

Рода Айтекъ-Сиванъ. Зимовки въ горахъ Алатау, въ вершинахъ рѣки Аксу, на урочищахъ Куперлы, Куянъ-кузъ, урочищѣ Манкай-чоку и отъ Каска-джолъ до Абдры, на урочищѣ Кызылъ-каинъ, Кара-булакъ и по рѣкѣ Саркану, на уро-

чищѣ Косыкъ; лѣтнія кочевки въ горахъ Алатау, урочищ. Джилжи-карачай, Учь-тюбе, Кінкпай и по р. Лепсѣ до Учь-узска.

Рода Сыгай-чоканъ и рода Чопчеме. Зимовки, въ вершинѣ рѣки Біеня по тремъ ея сторонамъ до урочища Кропбень. Лѣтнія кочевки въ горахъ Алатау, между рѣками Сарканомъ и Аксу.

По переписи народа и исчисленію скота, на трехлѣтіе съ 1861 до 1864 года, въ Аталыкъ-Матаевской волости ауловъ 7, кибитокъ 1,359. Киргизовъ: мужск. 2,407, женск. 2,138. Лошадей 6,998, крупнаго рогатаго скота 5,298, барановъ 43,701. Есть и верблюды.

По рѣкѣ Саркану отъ урочища Кесыкъ до впаденія въ Аксу, до урочища Абдра и по р. Аксу растетъ тополевый лѣсъ. Между рр. Біенью и Аксу, по урочищамъ Мулласай, Кейсыкъ-аусъ, Бакы-сай и Соръ-кура и при соединеніи трехъ истоковъ Біени, растетъ верескъ (Juniperus) и терновникъ. Въ Алатавскихъ горахъ, въ верховьяхъ р. Біени, при соединеніи ихъ, при урочищѣ Баша-сазъ, въ горахъ ихъ окружающихъ, растетъ еловый лѣсъ. Между рѣкою Аксу и верховьями Саркана, на урочищахъ Купурлы, Куянъ-кузъ, Кокджаръ, Арчалы, и Джильды-карагай растетъ еловый, тополевый и осиновый лѣсъ. Между Сарканомъ и верховьями р. Баскана, при урочищахъ Кара-сарыкъ, Аманъ-топчи, Аманъ-текесъ, Авліе-тасъ и Баямбай растетъ еловый лѣсъ. По урочищамъ Суокъ, Моркасай, Эрмекъ-сай, Джангизъ-агачь и Джильды-сай растутъ верескъ, терновникъ и таволга. Въ верховьяхъ рѣчки Теректы, по окрестностямъ, есть еловый лѣсъ. Камыши находятся по берегамъ Лепсы, на урочищахъ Абдра, Акъ-тюбе, Башъ-караджаръ и Урта-караджаръ.

Сѣнокосныя мѣста находятся по обѣимъ сторонамъ Лепсы, на вышесказанныхъ урочищахъ, гдѣ растутъ и камыши до урочища Аякъ-джара, на пространствѣ до 50 верстъ.

Лѣтнія кочевки Киргизовъ Копальскаго округа, какъ выше сказано, находятся въ горахъ или предгоріяхъ Алатау.

Въ началѣ мая, по слитіи весеннихъ водъ, Киргизскіе аулы съ урочищъ нижняго теченія Лепсы, Аксу, Баскана, Саркана, Біени и съ восточнаго берега Балхаша, поднявшись въ горы или предгорія на означенныя выше по родамъ и отдѣленіямъ своимъ урочища, пользуются благорастворенным воздухомъ, а стада ихъ обильнымъ подножнымъ кормомъ, не будучи обезпокоиваемы оводомъ, появляющимся въ несмѣтномъ множествѣ по наступленіи жаровъ, въ низменныхъ мѣстахъ и на равнинахъ. Въ концѣ іюля Киргизы спускаются съ предгорій Алатау, какъ для уборки созрѣвшаго хлѣба, такъ и для корма скота травами на солонцахъ произрастающими, потому что въ предгоріяхъ Алатау, по сказанію Киргизовъ, кормъ, хотя и сытный, но прѣсный, за отсутствіемъ солончаковъ. Въ началѣ сентября Киргизы вновь приближаются къ предгоріямъ Алатау, гдѣ на потравленныхъ ими лѣтомъ пастбищахъ, въ теченіи августа, они покрываются сочною и питательною отавою. Къ зимѣ Киргизы спускаются на зимовыя стойбища свои, гдѣ скотъ ихъ тебенуетъ, т. е. ногами открываетъ себѣ изъ подъ снѣгу кормъ.

Нынѣшніе Киргизы раздѣляютъ себя на два сословія: благородныхъ — Акъ-сіюкъ или бѣлой кости и простолюдиновъ Кара-сіюкъ, или черной кости. Къ первому относятся потомки хановъ, султаны и наслѣдственные біи. У султановъ и потомковъ хановъ есть теленгуты рабы или слуги, которые нынѣ освобождаются отъ рабства.

Киргизы вообще кочуютъ въ кошомныхъ кибиткахъ или юртахъ. Онѣ состоятъ изъ нѣсколькихъ деревянныхъ рѣшотокъ, которыя связываются между собою и образуютъ сомкнутый кругъ. Къ верхней части этихъ рѣшотокъ привязываютъ деревянныя стрѣлы дугообразныя, которыя противуположнымъ своимъ концомъ втыкаются въ отверстія, сдѣланныя по окружности большаго обруча. Такимъ образомъ стрѣлы составляютъ параболическій куполъ. Вся эта полусферическая форма кибитки покрывается кошмами, вверху только остается отверстіе,

для прохода дыма отъ огня, раскладываемаго по срединѣ кибитки. Внутри кибитки на землѣ постланы кошмы, а у богатыхъ, сверхъ ихъ, ковры и подушки. Зимою юрта обтягивается кошмами въ два ряда. У богатыхъ кибитки бываютъ изъ бѣлыхъ кошомъ. Въ мѣстахъ зимовокъ нѣкоторые изъ Киргизовъ начинаютъ строить небольшіе деревянные домы, а бѣдныя, для житья зимою, вырываютъ землянки или обносятъ свои кибитки со всѣхъ сторонъ плетнемъ изъ камыша.

Въ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ близко дерева, для топлива употребляется камышъ и тезекъ—сухой пометъ лошадиный, коровій и бараній. Онъ горитъ, хотя и не даетъ пламени, но отъ него достаточный жаръ, для варенія пищи и нагрѣванія кибитки.

Киргизы питаются зимою мясомъ бараньимъ, лошадинымъ и коровьимъ, частію хлѣбомъ и просомъ, коровьимъ и кобыльимъ молокомъ; изъ послѣдняго лѣтомъ приготовляютъ кумызъ посредствомъ закваски, отъ чего молоко приходитъ въ броженіе. Изъ молока дѣлаютъ сырчики, называемые куртъ. Ихъ употребляютъ въ пищу зимой, заваривая въ посудѣ горячей водой, растираютъ руками и пьютъ. Лошадиное мясо провѣшивается въ кибиткѣ и отъ безпрерывнаго дыма выкапчивается. Лѣтомъ, для собственнаго употребленія, скота очень мало колютъ, но питаются кумысомъ, молокомъ и сушеными сырцами.

Самое главное хозяйственное занятіе киргизовъ—скотоводство. Начинаютъ разводить и хлѣбопашество, сѣютъ только пшеницу и просо, въ небольшомъ количествѣ; отчасти занимаются и звѣриною ловлею.

Въ 1862 году въ волостяхъ Копальскаго округа было засѣяно хлѣба:

Въ Тугульбай-Садыровской занимались хлѣбопашествомъ 1,204 ч. Засѣяно было 702 десят.

Въ Есенгулъ-Садыровской 202 ч. 150 десят.

Въ Кендже-Каптагай-Матаевской 1201 ч. 468 десят.

Въ Аталыкъ-Матаевской 537 ч. 156 десят.

Въ Копальскомъ округѣ есть соляныя озера, доставляющія чистую самосадочную соль. Кара-башъ и Кизиль-джаръ находятся около Балхаша, а третье въ низу рѣки Аксу на урочищѣ Райкумъ. Соль добывается Киргизами, для собственнаго употребленія и частію для скота, зажиточные по 12 и болѣе пудъ, а бѣдные до 4 пудъ. По этому разсчету приблизительно киргизами добывается соли изъ помянутыхъ трехъ озеръ около 23,500 п.

Вооруженіе Киргизовъ—пики, длиною до 1½ сажени, на концѣ прикрѣпленъ желѣзный наконечникъ или конецъ пики заостривается и обугливается; айбалта, маленькій топоръ съ длинною рукояткою, подъ которымъ на рукояткѣ укрѣпляется острое желѣзное лезвіе, длиною около 1½ четверти. Суюлъ, длинная палка около двухъ съ половиною или трехъ аршинъ, на одномъ концѣ съ корневымъ шарикомъ, дѣлается изъ оргая или березы. Ружье съ фитилемъ, безъ кремня и пистона. Лукъ дѣлается изъ березоваго или черемуховаго дерева, обвивается жилами; стрѣлы изъ камыша длиною до 1½ аршина съ желѣзными наконечниками.

Киргизы знаютъ положеніе и неподвижность полярной звѣзды, которую называютъ темиръ-казыкъ, т. е. желѣзный колъ. Проѣзжая ночью въ дальнія малоизвѣстныя мѣста, киргизъ замѣчаетъ какое направленіе должно принять относительно этой звѣзды, чтобы переѣхать съ одного мѣста на другое. Ставъ, чтобы эта звѣзда была передъ глазами или противъ затылка или въ другомъ положеніи, киргизъ ѣдетъ въ самую темную ночь, смотритъ часто на звѣзду и не собьется съ предположеннаго пути. Киргизы знаютъ и большую Медвѣдицу, которую называютъ созвѣздіемъ семи воровъ — джыты-карабчи. Говорятъ, что къ темиръ-казыкъ (желѣзный колъ) полярной звѣздѣ привязаны два коня (двѣ свѣтлыя звѣзды малой медвѣдицы) и семь молодцовъ-воровъ (боль-

шая медвѣдица) бѣгаютъ за этими конями, которые убѣгая вертятся около желѣзнаго кола. Кромѣ того, различаютъ плеяды, уркуръ, и Венеру, челпанъ.

Киргизы облагаются ясачною податью, по количеству имѣемаго скота. На трехлѣтіе съ 1861 до 1864 года, съ четырехъ волостей Копальскаго округа слѣдуетъ каждогодно ясака по 9,775 р.

Въ Копальскомъ округѣ почтовыхъ станцій 9, на нихъ лошадей 96.

Почтовыхъ трактовъ два: 1) Копальскій къ г. Сергіополю на протяженіи до Аркатскаго пикета 189½ в.; 2) Заилійскій отъ Копала къ укрѣпленію Вѣрному до пикета Карабулакскаго 53 версты.

Почтовая дорога большею частію гористая, на ней встрѣчаются трудные взъёмы и спуски, а также броды, чрезъ вытекающіе изъ горъ ключи. Мостовъ 1, переправъ чрезъ рѣки 2.

Въ Копальскомъ округѣ находится много древнихъ насыпныхъ изъ земли кургановъ. Есть древніе и старинные намогильные памятники. Памятникъ на могилѣ Гингекъ: пирамида вышиною около четырехъ саженъ, изъ дикаго камня и внутри ея на могилѣ каменная женская статуя. Тутъ погребена, по преданіямъ киргизовъ, жена монгольскаго или джунгарскаго (калмыцкаго) хана, коей имя было Гингекъ. Одинъ шаманъ или Лама говорилъ ей, чтобы не ночевала на тѣхъ мѣстахъ, и что смерть ей приключится отъ укушенія каракуртомъ. Она не послушала, дѣйствительно каракуртъ укусилъ ее, и она умерла. Могила Гингекъ находится въ Каптагай-Матаевской волости, въ 2 верстахъ отъ рѣчки Кызылъ-каинъ. Въ той же волости памятникъ на могилѣ Урдабая. Онъ былъ знатный киргизскій Бій. Къ самымъ замѣчательнымъ остаткамъ древности относится ровъ, прорытый отъ верховьевъ рѣчки Коры (недалеко отъ Копала), въ Маломъ Алатау до рѣки Или. Этотъ ровъ прорытъ чрезъ вершины горъ, и вѣроятно служилъ нѣкогда гра-

ницею между народами; киргизы свидѣтельствуютъ, что, при занятіи ими этихъ земель, онъ уже существовалъ. Киргизы объ этомъ рвѣ передаютъ нелѣпое преданіе. Нѣкогда на этой части степи кочевалъ ханъ Джаныбекъ, котораго малолѣтній сынъ часто ѣздилъ верхомъ на жеребенкѣ. Однажды онъ удалился отъ мѣста кочевья и жеребенокъ увезъ его въ стадо кулановъ — дикихъ лошадей. Люди, бросившіеся искать этого мальчика, нашли его растоптаннымъ куланами. Ханъ приказалъ выкопать этотъ ровъ и загнать въ него всѣ стада кулановъ; многіе изъ нихъ перепадали въ ровъ и были истоптаны другими и что будто бы изъ кулановъ только одинъ жеребецъ съ кобылой спасся за Балхашъ. На восточномъ берегу озера Балхаша есть пески, называемые Лёкъ или Люгъ-кумъ, вѣроятно остатки отъ древняго народа Люгъ. Насыпи эти имѣютъ видъ круглыхъ холмовъ и верхи ихъ наполнены камнями.

14-го сентября 1863 года.

СТАНИЦА ВЕРХЛЕПСИНСКАЯ,

съ окрестностями,

въ 1864 году.

Д. члена Н. А. Абрамова.

Станица Верхлепсинская 10-го полковаго округа Сибирскаго казачьяго войска, есть одна изъ самыхъ лучшихъ мѣстностей въ Семирѣчинскомъ краѣ Семипалатинской области, какъ по мѣстоположенію и качеству почвы, такъ и по благорастворенному воздуху, обильной, въ ея окрестностяхъ, растительности разнаго рода деревьевъ, плодоносныхъ кустарниковъ и травъ и наконецъ по разнымъ выгодамъ и удобствамъ въ жизни.

Въ 1854 году послѣдовало Высочайшее повелѣніе о переселеніяхъ въ Семирѣчинскій и Заилійскій краи нынѣшней Семипалатинской области. Для поселенія на рѣкѣ Лепсѣ, въ 1855 и 1856 годахъ повелѣно водворить двѣ сотни казаковъ, изъ 6, 7, 8 и 9 полковъ Сибирскаго линейнаго казачьяго войска и 200 крестьянскихъ семействъ. Переселяемымъ дарованы тѣже льготы какъ и переселенцамъ въ Заилійскій край. Такимъ образомъ въ вершинахъ рѣки Лепсы, верстахъ въ 80 ниже ея истока, заведено въ 1855 году поселеніе Верхлепсинское, на урочищѣ Чубаръ-агачь, что зна-

читъ пестрый лѣсъ или разныхъ родовъ деревья. Тамъ поселено въ 1855 году 2 офицера и 95 нижнихъ чиновъ сибирскаго линейнаго казачьяго войска, съ ихъ семействами; въ 1856 году 1 офицеръ а 96 нижнихъ чиновъ, съ семействами. Въ томъ же 1856 году пришли и 200 крестьянскихъ семействъ изъ Западной Сибири, для поступленія въ казаки.

Станица Верхлепсинская находится въ долинѣ главной цѣпи Джунгарскаго или Семирѣчинскаго Алатау, на высотѣ 2,400 футовъ, на $2\frac{1}{2}$ сажени выше уровня водъ, омывающихъ подошву урочища Чубаръ-агачь. Вся площадь содержитъ 1 квадратную версту и 19 десятинъ.

Почва долины Чубаръ-агача состоитъ изъ чернозема, достигающаго мѣстами до одного аршина толщины. Подпочва изъ супеску, смѣшаннаго съ галькою и булыжнымъ камнемъ; встрѣчается и глинисто-песчаная почва съ подземомъ, изъ щебня.

Станица Верхлепсинская находится отъ города Семипалатинска на юговостокъ въ 658, отъ города Копала на сѣверовостокъ въ 121, а отъ ближайшаго къ востоку Китайскаго пограничнаго поста Басъ — караулъ въ 70 верстахъ.

Лепса одна изъ семи рѣкъ (*) такъ называемаго Семирѣчинскаго края, выходящая изъ предгорія Алатау Суокъ-джайляу, по китайскимъ картамъ Лепси, вытекаетъ изъ предгорій Алатавскаго хребта, изъ горы Кукетомъ-дабанъ, т. е. изъ ущелій синей вершины. Она составляется изъ двухъ потоковъ, называемыхъ Теректы. Пройдя урочище Чубаръ-агачъ, они соединяются въ горахъ Ичке-ульмесъ, гдѣ Лепса течетъ въ крутыхъ и гористыхъ берегахъ, по каменистому грунту, до урочища Карагалы. При восточной подошвѣ горъ Кутебай-барлу впадаетъ въ нее рѣчка Теректы. Отсюда Лепса протекаетъ по долинѣ Моканчи, въ сопровожденіи бу-

(*) Аягузъ, Лепса, Ак-су, Біенъ, Караталъ, Коксу и Или.

гристыхъ, сыпучихъ песковъ Акъ-кумъ, до самаго Лепсинскаго пикета. Въ вершинѣ своей и далѣе Лепса течетъ очень быстро, особенно весною, увлекая за собою камни и деревья, а отъ Лепсинскаго пикета до устья или озера Балхаша постепенно идетъ тише и ровнѣе. Въ вершинѣ берега Лепсы возвышены и утесисты, а далѣе довольно обрывисты и невысоки. Вода въ ней прѣсная, здоровая, до второй половины мая очень мутная, и лѣтомъ очищается. Глубина съ вершины отъ $^1/_2$ до 4 аршинъ, а далѣе и около Лепсинскаго пикета, въ полноводіе въ омутахъ, до 7 аршинъ; ширина отъ 2 до 25 саженъ. Полноводіе Лепсы продолжается съ первыхъ чиселъ мая до начала іюня. Въ это время по ней могутъ ходить, отъ Лепсинскаго пикета, удобно до устья плоскодонныя лодки, съ грузомъ до 1000 пуд., но въ самомъ устьѣ камышевыя крѣпи заграждаютъ входъ въ Балхашъ. Лепса вскрывается въ началѣ апрѣля, а покрывается въ самыхъ послѣднихъ числахъ октября (ст. стил.) (*). Всего теченія Лепсы полагаютъ около 350 верстъ. Устье ея у сѣверовосточнаго угла Балхаша находится подъ 46° 20′ с. ш. и 96°2′51″ в. д. отъ Ферро (**). Кромѣ Лепсы, на долинѣ Чубаръ-агачь находятся воды ключевыя, мягкія, чистыя и здоровыя.

Чубаръ-агачская долина имѣетъ *климатъ* умѣренный, воздухъ благорастворенный. Въ концѣ апрѣля тамъ открывается весна и съ шумомъ и грохотомъ скатываются воды съ снѣжныхъ высотъ Алатау. Снѣгъ таетъ быстро. Вершины Лепсы превращаются въ стремительные потоки, увлекающіе камни и деревья. Весною идутъ проливные дожди, а лѣтомъ бываютъ грозы въ горахъ. Отъ возвышеннаго мѣстоположенія долины Чубаръ-агачь, лѣтомъ тамъ зной неощути-

(*) Въ проѣздъ мой обратно изъ укрѣпленія Вѣрнаго (Алматы), чрезъ р. Лепсу, въ 1860 году, ледъ на ней остановился на 28 октября (ст. ст.)

(**) Федоровъ, лунн. кульмин. 1834 г.

теленъ и ночи холодны. Лѣтомъ дождя бываетъ мало, но травы не высыхаютъ, какъ въ южной Киргизской степи; яркая зелень, испещренная цвѣтами, ежедневно орошается утреннею росою и сохраняетъ свѣжесть до осени. Осень начинается въ октябрѣ, густые туманы, потомъ инеи и дожди тогда бываютъ часто. Въ ноябрѣ обыкновенно выпадаетъ снѣгъ; въ декабрѣ и январѣ долина покрывается снѣгомъ на аршинъ и болѣе. Зимою въ горахъ свирѣпствуютъ вьюги и бураны.

Въ недальнемъ разстояніи отъ станицы Верхлепсинской есть известковый камень и алебастръ, а также глина для кирпичей красная, желтая и сѣрая. Лѣсная растительность богата и разнообразна, и состоитъ изъ ели, пихты, лиственницы, тополя, осины, березы и яблони. Дикій хмѣль растетъ въ изобиліи въ здѣшнихъ лѣсахъ.

За 1864 годъ въ станицѣ считалось *жителей* 2.589 душъ;

изъ нихъ	мужескаго пола	1.442	»
»	женскаго »	1.147	»

		Муж.	Жен.
Въ томъ числѣ:	офицеровъ	6	9
	священниковъ	1	—
	казаковъ	1,401	1,138
Заѣзжихъ	купцовъ	3	—
»	мѣщанъ	31	—

Въ 1864 году было въ станицѣ:

деревянныхъ: церковь	1
домовъ казенныхъ	1
» частныхъ	455
магазиновъ хлѣбныхъ	2
торговыхъ лавокъ	7
заводовъ: кожевенныхъ	3
мыловарный	1
кирпичный	1
мукомольныхъ мельницъ	12
кузницъ	3

Хлѣбопашество составляетъ главную отрасль хозяйства станичныхъ жителей. Почва плодородна. Пашни находятся, какъ на долинѣ Чубаръ-агачь, такъ и на урочищахъ Карагалы—въ 15 и Моканчи—въ 30 верстахъ. Тамъ есть и арыки, проведенные древними, обитавшими тамъ народами.

Въ 1864 году было засѣяно разнаго хлѣба:

на 954 десятинахъ	596	четвертей
Родилось	4770	»

Слѣдовательно урожай самъ-8.

Но въ другія лѣта урожай бываетъ самъ—10 и болѣе.

Окрестность урочища Чубаръ-агачь изобилуютъ покосными мѣстами. Волнистое пространство, прилегающее къ подошвѣ Учь-джайляу, долины горныхъ потоковъ и вершины Лепсы составляютъ сплошной сѣнокосъ. Сѣнокосныя травы разнообразны.

Огороды расположены при подошвѣ возвышенной равнины Чубаръ-агачь. Земля плодородна и вода, для полива, близко. Въ 1864 году у станичныхъ жителей было 455 огородовъ. Въ нихъ родятся огурцы, дыни, арбузы, картофель, морковь, рѣдька, брюква и капуста.

Скотоводство. Въ 1864 году было у жителей станичныхъ:

лошадей	1,169	гол.
круп. рогатаго скота . .	1,107	»
барановъ	50	»
свиней	53	»

Пастбища покрыты сочными травами, доставляющими кормъ сытный, но *прѣсный*, за отсутствіемъ солончаковъ.

Умѣренный климатъ, чистый воздухъ и разнообразное множество цвѣтущихъ травъ, на долинѣ Чубаръ-агачь и въ окрестностяхъ, способствуютъ къ разведенію *пчеловодства.* Выселеннымъ въ станицу Верхлепсинскую казакамъ, изъ 8 и 9-го полковъ, давно извѣстенъ этотъ промыселъ, по мѣстамъ ихъ прежняго жительства, гдѣ еще въ прошломъ столѣтіи за-

ведено пчеловодство. Въ 1859 году въ станицѣ Верхлепсинской были уже 447 ульевъ съ пчелами, а въ 1864 году до 3.000 ульевъ. Со 100 ульевъ получается въ лѣто среднимъ числомъ меду до 45 пуд., воску до 8 пуд. Всего въ годъ вынимается меду до 1.350 пуд., воску до 240 пуд.

Цѣны:	одинъ улей	3 р.
	пудъ меду	3 р. 50 к.
	воску	18 р.

По этимъ цѣнамъ опредѣляется стоимость:

ульевъ	9.000 р.
меду	4.725 р.
воску	4.320 р.

Медъ сбывается отчасти мѣстнымъ жителямъ, въ городъ Копалъ, но болѣе скупается торговцами и отвозится на продажу, какъ и воскъ, на Ирбитскую ярмарку.

На трехъ *кожевенныхъ* заводахъ выдѣлываются кожи юфтяныя, выростковыя и конскія. Въ 1864 году эта производительность простиралась на 11,500 р. Сбываются кожи, частью станичнымъ жителямъ, Киргизамъ Сергіопольскаго и Копальскаго округовъ и частію въ Чугучакъ, для промѣна на китайскія произведенія. Кромѣ того здѣсь есть одинъ *мыловаренный* заводъ; въ 1864 г. на немъ было выдѣлано мыла до 200 п. на 600 р.

Чрезъ долину Чубаръ-агачь лежатъ караванные пути въ китайскіе города Кульджу и Чугучакъ. По первому, на вьючныхъ лошадяхъ, направляясь чрезъ горы Джунджу-жирекъ, Джаманъ-тасъ и Куке-тау, выходятъ на китайскій пикетъ Басъ-караулъ, проходя все пространство въ 10 дней. Въ Чугучакъ купеческіе караваны, съ товарами, навьюченными на верблюдахъ, направляются чрезъ рѣчки Чинжалы, Тентекъ-су, Урджаръ и Емиль и на китайскій пикетъ Кокътуме, приходятъ на 8-й день. Разстояніе по пути изъ станицы въ городъ Копалъ, чрезъ пикеты: Теректинскій 15, Бас-

канскій 15, Сарканскій 15, Абакумовскій 26, Арасанскій 21 и Копалъ 29 верстъ.

Въ окрестностяхъ станицы Верхлепсинской, на урочищахъ Чубаръ-агачь, Учь-джайляу, Карагалы и Моканчи, кочуютъ Киргизы Тугульбай-Садыровской волости Копальскаго округа: рода Кененбай, отдѣленія Купанъ-бай; рода Медеть, отдѣленія Курпетай, отдѣленія Чуе, отдѣленія Алды-Бельдыкара, отдѣленія Мама, отдѣленія Кельтигори, въ числѣ 920 кибитокъ. Въ началѣ мая аулы, поднявшись изъ своихъ зимовыхъ стойбищъ, находящихся внизъ по рѣкамъ Лепсѣ и Тентек-су и около озеръ Баскана и Балхаша, на разныхъ урочищахъ, прикочевываютъ на выше сказанныя мѣста, гдѣ и остаются до конца іюля. Потомъ съ предгорій Алатау склоняются для уборки созрѣвшаго хлѣба и для корма скота травами, растущими на солончакахъ и въ началѣ сентября вновь приближаются къ урочищу Учь-джайляу, гдѣ на потравленныхъ ими пастбищахъ, въ отсутствіе ихъ, долины покрылись питательною и сочною *отавою.* Наконецъ въ глухую осень весьма значительная часть ауловъ спускается съ горъ на зимовыя стойбища.

По преданіямъ Киргизовъ, ханы Джунгарскіе имѣли лѣтнія кочевки, на осѣняемой разными деревьями и кустарниками Чубаръ-агачской долинѣ. Тамъ, въ вершинахъ Лепсы, находится высокій земляный курганъ, обложенный камнями. На этомъ возвышеніи будто бы Джунгарскій ханъ чинилъ судъ и расправу, собиравшимся Джунгарамъ, и около этаго кургана были разныя общественныя совѣщанія, празднества и національныя увеселенія. На долинѣ Чубаръ-агачь и въ окрестностяхъ находится много арыковъ, — для поливанія пашней и для провода воды къ кочевьямъ, гдѣ ее вблизи не было, — вырытыхъ древними, обитавшими тамъ народами.

24 Августа 1865 года.

канскій 15, Сарканскій 15. Абакумовскій 26, Арасанскій 21 и Копалъ 29 верстъ.

Въ окрестностяхъ станицы Верхлепсинской, на урочищахъ Чубаръ-агачъ, Уча-джайлау, Карагалы и Мокланъ, кочуютъ Киргизы Тугульбай-Садыровской волости Копальскаго округа: рода Кепенбай, отдѣленія Кунанъ-бай; рода Медетъ, отдѣленія Курпетай, отдѣленія Чуе, отдѣленія Алды-Белдыкара, отдѣленія Мама, отдѣленія Кельтигори, въ числѣ 920 кибитокъ. Въ началѣ мая аулы, поднявшись изъ своихъ зимовыхъ стойбищъ, находящихся внизъ по рѣкамъ Лепсѣ и Тентек-су и около озеръ Баскана и Балхаша, на разныхъ урочищахъ, прикочевываютъ на выше сказанныя мѣста, гдѣ и остаются до конца іюля. Потомъ съ предгорій Алатау скочевываются для уборки созрѣвшаго хлѣба и для корма скота травами, растущими на солончакахъ и въ началѣ сентября вновь приближаются къ урочищу Уч-джайлау, гдѣ на потравленныхъ ими пастбищахъ, въ отсутствіе ихъ, должны покрыться питательною и сочною отавою. Наконецъ въ глухую осень весьма значительная часть ауловъ спускается съ горъ на зимовыя стойбища.

По преданіямъ Киргизовъ, ханы Джунгарскіе имѣли лѣтнія кочевки на осѣняемой разными деревьями и кустарниками Чубаръ-агачской долинѣ. Тамъ, въ вершинахъ Лепсы, находится высокій земляный курганъ, обложенный камнями. На этомъ возвышеніи будто бы Джунгарскій ханъ чинилъ судъ и расправу, собиравшимся Джунгарамъ, и около этого кургана были разныя общественныя совѣщанія, празднества и національныя увеселенія. На долинѣ Чубаръ-агачъ и въ окрестностяхъ находится много арыковъ, — для поливанія пашней и для провода воды къ кочевкамъ, гдѣ ее вовсе не было, — вырытыхъ древними, обитавшими тамъ народами.

24 Августа 1865 года.

О ХОДѢ ТОПОГРАФИЧЕСКИХЪ ИЗСЛѢДОВАНІЙ

ОЗЕРА БАЛХАША

и

ЕГО ПРИБРЕЖІЙ.

Генеральнаго Штаба полковника БАБКОВА.

(съ картою).

Съ окончательнымъ занятіемъ, въ 1849 году, Семирѣчинскаго края, признано было необходимымъ приступить къ систематическому описанію и точной съемкѣ озера Балхаша. До того же времени, всѣ познанія наши объ этомъ озерѣ заключались въ частныхъ изслѣдованіяхъ береговой полосы и въ отрывочныхъ распросныхъ свѣдѣніяхъ, доставляемыхъ лицами, посѣщавшими прибрежья Балхаша. Первые историко-географическія свѣдѣнія объ озерѣ Балхашѣ ближе всего было бы искать у китайцевъ, какъ у народа, который, съ давнихъ временъ, имѣя сношенія со Среднею Азіею, могъ раньше другихъ ознакомиться и съ географіею этой страны. Си-юй или Западный край, въ обширномъ смыслѣ этого слова, т. е. все пространство Азіятскаго материка къ западу отъ Великой стѣны, былъ извѣстенъ китайцамъ еще въ 126 году до Р. Х. Въ 607 году, нашей эры, Бэй-Цзю, инспекторъ инородцевъ, составилъ спеціальныя карты 44-хъ государствъ, въ то время существовавшихъ въ Средней Азіи (*).

(*) Савельевъ, Средняя Азія. Стр. 249.

Но всѣ эти карты и описанія не дошли до насъ. При этомъ китайцы однѣмъ и тѣмъ же мѣстнымъ урочищамъ и даже народамъ, въ различныя эпохи, давали не одинаковыя названія. Это обстоятельство, находясь въ связи съ трудною доступностію китайскихъ источниковъ, въ настоящее время еще далеко не разработанныхъ, составляетъ причину почему и у позднѣйшихъ писателей, въ отношеніи названій мѣстныхъ предметовъ, встрѣчается большое разногласіе. Гумбольдтъ полагаетъ, что озеро Балхашъ было извѣстно у китайцевъ подъ именемъ Си-хай или Западнаго моря (*). Подъ этимъ названіемъ оно обозначено и на историческомъ атласѣ, изданномъ въ 1855 году, Подполковникомъ Баварскаго Генеральнаго Штаба Шпруннеромъ (**). Названіе Балхашъ-норъ было дано озеру Джунгарами, и обозначено такъ на большей картѣ Средней-азіи, изданной въ 1833 году Клапротомъ, и составленной имъ по съемкамъ европейскихъ миссіонеровъ. У Киргизовъ оно извѣстно подъ названіемъ Денгизъ или Тенгизъ, что вообще означаетъ море (***).

Въ книгѣ Большаго Чертежа, ничего не упоминается о Балхашѣ, хотя находятся многія довольно вѣрныя, для того времени, свѣдѣнія о внутреннихъ моряхъ, напримѣръ объ Аральскомъ.

Но за то, на общей картѣ Сибири изъ атласа Ремезова, извѣстной подъ именемъ *Чертежа всѣхъ сибирскихъ градовъ и земель,* составленіе которой относится къ 1695 году,

(*) A. de Humboldt, Asie Centrale, T. II, p. 64—65.

(**) Spruner Historischer Atlas, V.

(***) Абель-Рёмюза (Journal Asiatique, T. V; page 45) ошибочно даетъ Балхашу Китайское названіе Же-хай (теплое озеро). Это названіе относится къ Иссыккулю, какъ о томъ замѣчаетъ Гумбольдтъ (Asie Centrale, T. II, page 75). Подобная ошибка встрѣчается и у Іакинфа Бичурина, который говоритъ, что въ повѣствованіи о полководцѣ Ванъ-фанъ-И, жившемъ во времена Танской династіи (618—907 г.) упоминается, что онъ далъ сраженіе на р. Или и расположился лагеремъ при озерѣ Же-хай или Балхашѣ.

озеро Балхашъ названо *моремъ Тенизъ* (*). Съ западной стороны вытекаютъ изъ этого моря рѣки: *Сыртъ и Амударья, впадающая въ море Аральско*, а съ восточной впадаютъ въ Тенгизъ: *Таласъ, Аягузъ, двѣ Лепсы, Каратаиъ, Кокоусунъ, Иля, Имиль и Катларъ*. На серединѣ Балхаша обозначенъ большой гористый островъ *Коишоръ*. Если принять во вниманіе, что Чертежъ Сибирскихъ градовъ и земель, былъ составленъ въ XVII столѣтіи, по распросамъ *вѣдомцевъ и старожиловъ всякаго званія и разныхъ языковъ* и что послѣ того, въ географіи при-балхашской страны встрѣчались большія погрѣшности, нельзя не удивляться усердію и труду перваго составителя чертежа Сибирской земли. Вмѣстѣ съ тѣмъ, этотъ чертежъ, объясняетъ и состояніе нашихъ географическихъ свѣдѣній о за-иртышской степи въ тогдашнее время.

Въ послѣдствіи, съ занятіемъ линіи по Иртышу и съ построеніемъ крѣпостей и форпостовъ отъ Омска до Устькаменогорска (1716 — 1719 г.), открытъ былъ широкій просторъ для ознакомленія со степью. Занятіе Иртышской линіи, возбудивъ подозрѣніе со стороны Джунгарскихъ владѣльцевъ, заставило ихъ заявить свои притязанія на занятыя нами земли южной Сибири. Отъ этого возникли непрерывные пограничные споры, продолжавшіеся до самаго паденія Джунгарскаго царства въ 1756 году. Возбужденныя опасенія и споры о границахъ требовали постоянныхъ сношеній съ Джунгарскими ханами. Эти сношенія, въ свою очередь, весьма много способствовали собранію подробныхъ топографическихъ свѣдѣній о Джунгаріи. По распоряженію Правительства, отправляемые туда, въ качествѣ пословъ, офицеры наши, должны были вести подробныя записки о своемъ путешествіи, составлять распросныя карты и изготовлять маршруты пройденнаго пространства. Такимъ образомъ, при отправленіи въ 1717 году къ Джунгарскому владѣльцу Цеванъ-

(*) Миддендорфъ. Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири, Т. I, ст. 37.

Араптану грамоты Петра Великаго съ боярскимъ сыномъ Маремьяновымъ, тогдашній Сибирскій Губернаторъ князь Гагаринъ, послалъ и отъ себя особою депешу съ Тобольскимъ дворяниномъ Григоріемъ Валіаповымъ, которому приказано было: обо всемъ, что онъ на пути въ ургу Контайши (Цеванъ-Араптана) замѣтитъ или узнаетъ, вести точныя записки. Въ 1748 году, былъ отправленъ изъ Ямышевской крѣпости, съ двумя листами (оффиціальными письмами) къ хану Цевану-Дорчжи-Намгялу, прапорщикъ Подзоровъ, котораго любопытный дневникъ обиленъ многими свѣдѣніями о мѣстности и о тогдашнемъ положеніи дѣлъ въ Джунгаріи. Подобный же дневникъ, велъ также и прапорщикъ Терскій, отправленный въ Джунгарію, въ слѣдующемъ году, воинскимъ начальникомъ Ямышевской крѣпости полковникомъ Сибирскаго Драгунскаго полка Павлуцкимъ (*).

Торговыя сношенія наши, производимыя на южно-Сибирской границѣ, сначала съ Джунгаріею, а потомъ и съ Западнымъ Китаемъ, благопріятствовали также ознакомленію съ Прибалхашскимъ краемъ. По распоряженію главнаго начальства Западной Сибири, съ караванами, отправляемыми въ города Западнаго Китая, посылались геодезисты, которымъ поручалось составленіе маршрутовъ пройденнаго пространства и соображеніе свѣдѣній о сосѣднихъ областяхъ (**). Изъ этого видно, что о странѣ между Иртышемъ и Или уже издавна собирались, довольно дѣятельно, разныя свѣдѣнія. Въ началѣ XXIII-го столѣтія, правительство имѣло уже нѣсколько распросныхъ картъ Джунгаріи. По извѣстіямъ, добытымъ отъ самого Цеванъ-Араптана, была составлена въ 1722 и 1723 годахъ, артиллеріи Капитаномъ Унков-

(*) Дневники прапорщиковъ Подзорова и Терскаго, помѣщены вполнѣ въ приложеніи къ статьѣ г. Гуляева: «Замѣтки объ Иртышѣ», въ Вѣстникѣ Географ. Общества 1851 г. част. III, кн. VI, стр. 60.

(**) Klaproth. Memoires rélatifs à l'Asie. t. III, p. 297.

скимъ, карта Джунгаріи подъ заглавіемъ: чертежъ Контайшина владѣнія земли и части китайскаго владѣнія (*). Въ 1732 году подполковникъ Угрюмовъ, бывшій посломъ при Галданъ-Церенѣ, составилъ также карту Джунгаріи, хранящуюся въ Министерствѣ Иностранныхъ Дѣлъ (**). Въ 1777 году, г. Исленьевъ составилъ карту рѣчной области Иртыша и прилегающихъ земель киргизской степи, обитаемыхъ Джунгарскими Калмыками (***).

Но при всей дѣятельности, съ которою собирались, по видимому, свѣдѣнія о географіи за-Иртышской степи, изъ нихъ не видно однакоже, чтобы кто нибудь изъ русскихъ путешественниковъ проникъ, въ это время, къ Балхашу, съ спеціальною цѣлью ознакомиться съ географіей этого водоема. Изъ маршрута маіора Миллера, отправленнаго въ 1742 году тогдашнимъ Оренбургскимъ губернаторомъ Неплюевымъ съ письмомъ къ Джунгарскому хану Галданъ-Церену, видно, только, что путь его слѣдованія пролегалъ вблизи озера Балхаша. Къ сожалѣнію, подлинный журналъ Миллера не дошелъ до насъ и объ этой поѣздкѣ, вкратцѣ, упоминается только въ оренбургской топографіи Рычкова. Такимъ образомъ, должно придти къ заключенію, что свѣдѣнія, собранныя въ XVIII столѣтіи о При-балхашскомъ краѣ, и самомъ озерѣ Балхашѣ, не выходятъ изъ круга распросовъ, соображеній и догадокъ.

Почти въ такомъ положеніи находились наши свѣдѣнія о за-Иртышской степи, въ особенности о восточной ея части и въ первыхъ годахъ текущаго столѣтія. Между тѣмъ, потребность ввести въ киргизской степи сибирскаго вѣдомства надлежащее устройство и управленіе, мало по малу

(*) Гумбольдтъ. Путешествіе въ 1829 году по Сибири къ Каспійскому морю, стр. 116.

(**) Изъ дѣлъ Омскаго архива подъ 1763 годомъ.

(***) Klaproth, Memoires rélatifs à l'Asie. t. III, p. 298.

дѣлалась ощутительною. Начало этому устройству положено было изданіемъ, въ 1822 году, Устава о Сибирскихъ Киргизахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, былъ предпринятъ рядъ систематическихъ рекогносцировокъ киргизской степи, которыя доставили достаточный запасъ данныхъ для составленія болѣе точныхъ картъ.

Въ теченіи 5-ти лѣтняго періода съ 1837—1843 годъ, было снято на планъ, въ масштабѣ 5-ти верстъ въ дюймѣ, все пространство за-иртышской степи до р. Аягуза и Чу. Въ то же время, а именно въ 1838 году, былъ снятъ и осмотрѣнъ сѣверо-западный и южный берегъ Балхаша отъ полуострова Чауккара до устья р. Или.

Въ 1839 году, по распоряженію бывшаго генералъ-губернатора Западной Сибири генерала Князя Горчакова, былъ командированъ на озеро Балхашъ сибирскаго линейнаго казачьяго войска сотникъ Асановъ, съ командою казаковъ, для удостовѣренія о возможности завести на озерѣ Балхашѣ рыбалку. Въ сентябрѣ 1839 года, сотникъ Асановъ выступилъ изъ Аягуза, и, слѣдуя по рѣкѣ того же имени, достигъ озера Балхаша. Послѣ того, былъ осмотрѣнъ имъ сѣверный, а также и восточный берегъ озера, отъ впаденія р. Аягуза до устья Лепсы. При этомъ промѣрена, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, у самаго берега, глубина воды и сдѣланы опыты рыбной ловли. Эти опыты показали, что кромѣ маринки и судаковъ, другой рыбы въ заливахъ сѣверо-восточнаго берега Балхаша не водится (*). Отсутствіе красной рыбы, въ слѣдствіе солонцеватаго вкуса воды въ озерѣ, и вообще незначительность улова, не могли обѣщать выгодъ отъ заведенія рыбалки на озерѣ Балхашѣ и даже покрыть издержки на ея устройство, тѣмъ болѣе, что ближайшій пунктъ, Джюсь-

(*) Маринка, въ сухомъ видѣ, похожа на сушеную нельму или Бухтарминскаго тайменя и составляетъ здоровую пищу. Она содержитъ въ себѣ такой же клей, какъ и въ красной рыбѣ. Но икра ея, какъ соленая, такъ и вареная, вредна и негодна для пищи.

Агачь, откуда можно бы было, въ то время, доставлять лѣсъ для устройства помѣщеній, находился въ 100 верстахъ отъ мѣстъ, выбранныхъ г-мъ Асановымъ для рыбалки при ур. Аулье-тасъ и близь устья р. Лепсы. Эти соображенія побудили отказаться отъ предположенія завести рыбалку на озерѣ Балхашѣ и дѣло это не получило хода и въ послѣдствіи, какъ совершенно безвыгодное для казачьяго войска, сравнительно съ прибыльнымъ промысломъ на озерѣ Зайсанѣ.

Послѣ того до 1851 года (когда предпринято было, по распоряженію бывшаго генералъ-губернатора Западной Сибири генерала Гасфорда, систематическое изслѣдованіе озера Балхаша въ топографическомъ и промышленномъ отношеніяхъ) обозрѣвалъ это озеро въ 1840—1843 годахъ г. Шренкъ, котораго замѣчательныя изслѣдованія на юго-востокѣ киргизской степи, обогатили науку новыми свѣдѣніями. Въ 1840 году г. Шренкъ осмотрѣлъ юго-восточный, а въ послѣдующіе годы и сѣверо-западный и южный берега Балхаша. Къ сожалѣнію, описаніе этого путешествія, до сихъ поръ остается не обнародованнымъ и только отрывокъ изъ него напечатанъ въ Сборникѣ свѣдѣній о Россіи гг. Гельмерсена и Бэра подъ заглавіемъ: Bericht über eine im Jahre 1840 in die östliche Dsungarische Kirgisen - Steppe unternomene Reise.

Недостатокъ цѣлостныхъ изслѣдованій и полной съемки всего озера, что, какъ уже было сказано, сдѣлано въ первый разъ въ 1851 году, составляетъ причину, по которой на всѣхъ картахъ, вышедшихъ до того времени, встрѣчаются большія неправильности какъ въ очертаніи озера Балхаша, такъ и въ положеніи его по градусамъ долготы и широты. Самая фигура озера, изображенная на прежнихъ картахъ, рѣзко отличается отъ опредѣленной послѣдними съемками. Такимъ образомъ, на картѣ Средней Азіи Пансиера, изданной въ 1816 году при депо картъ, озеро Балхашъ обозначено въ видѣ элипсиса, котораго большая ось располо-

жена въ меридіональномъ направленіи. Въ этомъ видѣ оно перешло и на другія карты, такъ какъ карта Панснера считалась, въ свое время, лучшею картою Средней Азіи. На картѣ Арровсмита, изданной въ 1822 году, озеро Балхашъ весьма неправильно нанесено по долготѣ (71°, у Панснера 76°) и въ названіяхъ мѣстныхъ предметовъ встрѣчаются грубыя ошибки; такъ, напримѣръ, р. Или названа Уліа, обозначенное на Панснеровой картѣ древнее каменное жилище Арровсмитъ принялъ за городъ того же имени (*). На большой картѣ Средней Азіи, изданной Клапротомъ въ 1833 году и составленной имъ по съемкамъ, произведеннымъ европейскими миссіонерами по повелѣнію императора правленія Цзянь-Лунь, озеро Балхашъ на 1/3 менѣе своей настоящей величины и на сѣверной его оконечности ошибочно показана огромная полоса камышу, значительно вдавшаяся во внутрь материка (**). Должно замѣтить, что главная ошибка всѣхъ прежнихъ картъ заключается въ неправильномъ обозначеніи длины озера: у Панснера оно имѣетъ 1 3/4 градуса длины, что составляетъ около 30-ти географическихъ миль, между тѣмъ какъ по послѣднимъ съемкамъ оно имѣетъ до 600 верстъ длины, т. е. болѣе 80-ти географическихъ миль. Покойный академикъ Кеппенъ, руководствуясь картой озера Иссыкъ-Куль и сопредѣльныхъ съ нимъ странъ, составленной Я. В. Ханыковымъ въ 1853 году, опредѣляетъ пространство озера Балхаша въ 547,71 кв. миль, что составляетъ 26,308 кв. в. (***). Это опредѣленіе нельзя однакоже считать за вполнѣ точное, такъ какъ послѣднія съемки озера Балхаша обнаружили нѣкоторыя погрѣшности прежнихъ картъ. А потому за болѣе точное должно считать опредѣленіе, сдѣланное г. Венюковымъ, на основаніи лучшихъ и вполнѣ

(*) Klaproth, Memoires relatifs à l'Asie, t. III, p. 298.

(**) Klaproth, Carte de l'Asie Centrale.

(***) Вѣстникъ И. Р. Г. О. 1859 года № 12-й стр. 169.

современныхъ картографическихъ матеріаловъ этой части Азіи. Слѣдуя г. Венюкову, пространство озера Балхаша опредѣляется въ 396☐ миль (*).

Астрономическихъ наблюденій, для точнаго нанесенія на карту озера Балхаша, до 1834 года вовсе произведено не было. Въ это время частныя съемки въ губерніяхъ Западной Сибири получили уже большое развитіе, въ особенности въ раіонѣ населенныхъ мѣстъ этой страны. Въ слѣдствіе этого, оказалось необходимымъ, для внесенія этихъ съемокъ въ географическую сѣть, имѣть достаточное число точно опредѣленныхъ астрономическихъ пунктовъ. Съ этою цѣлію былъ командированъ въ Сибирь, въ началѣ 1832 года, астрономъ Федоровъ. На основаніи инструкціи, составленной генералъ-лейтенантомъ Шубертомъ и покойнымъ академикомъ В. Я. Струве, предполагалось опредѣлить между Ураломъ и Иркутскомъ рядъ главныхъ пунктовъ, а въ пространствѣ между ними нѣсколько второстепенныхъ точекъ (**). Астрономъ Федоровъ пробылъ въ Сибири до 1837 года и въ теченіи этого времени опредѣлилъ положеніе 79-ти точекъ. Въ числѣ этихъ 79-ти опредѣленій одно было сдѣлано на Балхашѣ при устьѣ р. Лепсы (***). 29-го сентября 1834 года, г. Федоровъ прибылъ въ г. Аягузъ, въ которомъ, за три года передъ тѣмъ, былъ открытъ окружной приказъ; глубокіе снѣга, которыми уже были покрыты Тарбагатайскія горы и недостатокъ подножнаго корма, по случаю поздняго времени года, воспрепятствовали г. Федорову произвести экскурсію къ истокамъ р. Аягуза. Устье же этой рѣки, на разстояніи отъ 15—20 верстъ отъ Балхаша, теряясь въ болотѣ, поросшемъ камышемъ, было вовсе недо-

(*) Извѣстія Русскаго Географическаго Общества, 1865 года, томъ I, № 3-й, стр. 47.

(**) W. Fedorow. Vorläufige Berichte. S. V—VI.

(***) General de Schubert. Exposé des travaux, astronomiques et géodésiques executés en Russie. § 77.

ступно для производства наблюденій. А потому, опредѣливъ астрономическое положеніе г. Аягуза (нынѣ Средне-Аягузскій пикетъ), г. Федоровъ рѣшился слѣдовать на устье р. Лепсы. Сдѣлавъ необходимыя приготовленія, онъ, 7-го октября 1834 года, отправился къ Балхашу. Въ 15-ти верстахъ отъ г. Аягуза, путешественникъ переправился на лѣвый берегъ рѣки Аягуза и слѣдовалъ внизъ, по долинѣ ея лѣваго берега. Минуя могилу Кузу-керпечь, извѣстную по киргизской легендѣ, до сихъ поръ сохранившейся въ памяти туземцевъ, г. Федоровъ слѣдовалъ на Джусъ-агачь и, обогнувъ съ запада горы Арганаты, 12-го числа, достигъ рѣки Лепсы. Отсюда онъ слѣдовалъ по правому берегу рѣки къ могилѣ Копъ-мула и 17-го прибылъ на озеро Балхашъ при устьѣ р. Лепсы. Для опредѣленія географическаго положенія устья этой рѣки, г. Федоровымъ было сдѣлано 8-мь наблюденій лунныхъ кульминацій и 2 покрытія звѣздъ. Положеніе устья Лепсы оказалось подъ 46°20′22,3″ сѣверной широты и 48°0′49,5″ долготы къ востоку отъ Пулкова (*). Это опредѣленіе обнаруживало погрѣшность генеральной карты Азіатской Россіи, изданной въ 1825 году и считавшейся лучшею въ то время (1832 году) на 1°57′5 по широтѣ (**). Хотя опредѣленіе положенія устья р. Лепсы доставило возможность нанести на карту озеро Балхашъ болѣе точнымъ образомъ, но съ 1834 года другихъ астрономическихъ опредѣленій на берегахъ этого озера производимо не было. А потому до сихъ поръ, приходится довольствоваться только однимъ опредѣленіемъ, и нельзя не замѣтить, что, не смотря на довольно удовлетворительную съемку Балхаша, стоившую, какъ будетъ изложено ниже, большихъ трудовъ и пожертвованій, она, въ смыслѣ картографическомъ, не имѣетъ зна-

(*) Каталогъ тригонометрическихъ и астрономическихъ пунктовъ, опредѣленныхъ въ Россійской Имперіи и за границею по 1860 годъ, составленный при Военно-Топографическомъ Депо.

(**) W. Fedorow. Vorläufige Berichte. S. 48—49..

ченія, по отсутствію другихъ твердыхъ точекъ, для прочной установки озера въ географическую сѣть.

Возвышеніе Балхаша надъ уровнемъ моря еще не было опредѣлено положительно, рядомъ точныхъ наблюденій. По мнѣнію Гумбольдта, при-Балхашская равнина не возвышается болѣе 500 тоазовъ (1800 футъ) надъ уровнемъ морской поверхности (*). Г-нъ Семеновъ, основываясь на гипсометрическихъ опредѣленіяхъ (посредствомъ температуры кипѣнія воды), произведенныхъ имъ на р. Или, и на озерѣ Алакулѣ полагаетъ, что абсолютная высота уровня Балхаша не превосходитъ 600 до 700 ф.

Вообще не подлежитъ сомнѣнію, что вся страна на западъ отъ Алтая до Каспійскаго моря видимо понижается и образуетъ почти сплошную низменность, рѣзко обозначаемую озеромъ Балхашемъ, голодною степью и рядомъ озеръ въ южныхъ частяхъ рр. Чу и Сары-су. Г. Семеновъ полагаетъ, что нѣкогда озеро Балхашъ составляло одинъ бассейнъ съ Ала-куль, которое и признаетъ отсохшею оконечностію Балхаша (**). Подтвержденіемъ этому можетъ служить сохранившаяся до сихъ поръ солонцоватая протока Айтактынъ-каракумъ, имѣющая направленіе отъ западнаго берега Ала-куля къ сѣверозападной оконечности Балхаша.

Изъ приведеннаго краткаго очерка изслѣдованій озера Балхаша видно, что они имѣли характеръ частныхъ изысканій, но общаго цѣлостнаго обозрѣнія всего озера не было сдѣлано. Съ занятіемъ Семирѣчинскаго края, а вслѣдъ за тѣмъ и Заилійской долины, представилась возможность приступить къ точному изслѣдованію озера Балхаша въ топографическомъ и промышленномъ отношеніяхъ. Необходи-

(*) Гумбольдтъ Путешествіе по Сибири и къ Каспійскому морю въ 1829 году, стр. 25.

(**) Вѣстникъ Географическ. Общества 1858 года, кн. 5, отд. 2, стран. 3. Семеновъ: Географическо-Статистическій словарь Россійской Имперіи, томъ I, стр. 43.

мость этого изслѣдованія вызывалась также и потребностію разрѣшить вопросъ о возможности устроить судоходство по Балхашу, и тѣмъ открыть естественное сообщеніе между обоими флангами киргизской степени, т. е. областями Семипалатинскою и Сибирскихъ Киргизовъ. Эти соображенія, выясняя значеніе озера Балхаша, какъ судоходнаго пути, при благопріятномъ разрѣшеніи вопроса о плаваніи, указывали на возможность значительно облегчить доставку продовольствія и военныхъ снабженій для войскъ, расположенныхъ въ Заилійскомъ краѣ, сравнительно съ сухопутнымъ сообщеніемъ. Наконецъ озеро Бальхашъ и главный его притокъ р. Или, по своему географическому положенію, могли служить кратчайшимъ коммерческимъ путемъ между Сибирскою степью и Китайскимъ городомъ Кульджей и доставить большія выгоды нашимъ торговцамъ, встрѣчавшимъ немаловажныя затрудненія въ наймѣ верблюдовъ. Эти соображенія о возможности устроить по Балхашу судоходство побудили бывшаго Генералъ-Губернатора Западной Сибири Генерала отъ Инфантеріи Гасфорда, предпринять рядъ изслѣдованій въ этомъ направленіи. По его просвѣщенной попечительности и непосредственнымъ указаніямъ была снаряжена особая экспедиція для обозрѣнія озера Балхаша. Этою экспедиціею въ теченіи двухъ лѣтъ (1851 — 1852) опредѣлено какъ истинное положеніе озера, такъ и свойство его береговъ, измѣрена глубина воды и дознана возможность плаванія по немъ большихъ судовъ.

Производство съемки возложено было на корпуса топографовъ прапорщика Нифантьева и двухъ топографовъ Сонина и Булатова, подъ прикрытіемъ отряда изъ 76-ти казаковъ. Приготовленія къ экспедиціи начаты были съ открытіемъ весны 1851 года. Предполагалось построить двѣ лодки на Лепсинскомъ пикетѣ и по оснащеніи ихъ выдти въ озеро Лепсою, пользуясь полноводіемъ этой рѣки. Лѣсъ для постройки лодокъ доставлялся на верблюдахъ съ Лепсинской

станицы, находящейся въ 80-ти верстахъ отъ пикета того же имени. Желѣзо было прислано изъ Омска и Семипалатинска, а якори съ Ирбитской ярмарки. Эти приготовленія и постройка лодокъ, потребовали значительнаго времени, такъ, что только въ первыхъ числахъ августа, можно было начать плаваніе внизъ по Лепсѣ къ Балхашу. Въ это время въ рѣкѣ оказалась значительная убыль воды и Г. Нифантьевъ, опасаясь обременять суда большимъ грузомъ, рѣшился отправить провіантъ, взятый на $2^1/_2$ мѣсяца, и багажъ берегомъ на верблюдахъ подъ прикрытіемъ казачьяго конвоя.

Сплавъ лодокъ Лепсою представлялъ немаловажныя трудности по причинѣ мелководія; почти на каждомъ шагу встрѣчались пещаныя отмели, черезъ которыя людямъ приходилось перетаскивать лодки на себѣ такъ, что экспедиція только въ половинѣ августа достигла устья р. Лепсы. Но здѣсь оказалось новое препятствіе: рѣка, не доходя до озера 2-хъ верстъ, теряется въ высокихъ и густыхъ камышахъ, совершенно преграждавшихъ дальнѣйшее плаваніе. При такихъ затрудненіяхъ прапорщикъ Нифантьевъ рѣшился вырыть по старому высохшему руслу рѣки канаву въ двѣ версты длины и 5-ть аршинъ ширины. Работа эта, продолжавшаяся пять дней, хотя и доставила возможность наполнить водою, изъ рѣки канаву, но глубина ея была весьма незначительна и не допускала свободнаго плаванія. Въ такомъ положеніи, г. Нифантьевъ рѣшился устроить подвижную плотину изъ войлоковъ, взятыхъ отъ 2-хъ юртъ, находившихся при отрядѣ. Эта плотина, задерживая воду и возвышая уровень ея въ рѣкѣ, облегчала плаваніе лодокъ: по мѣрѣ ихъ движенія впередъ, передвигалась и плотина, которую тащили, съ большими усиліями, люди, находящіеся на берегу. Подобное оригинальное передвиженіе, безъ сомнѣнія, стоило большихъ трудовъ, но въ подобныхъ обстоятельствахъ медлить было нельзя и слѣдовало пользоваться всѣмъ, что находилось подъ рукою.

Преодолѣвъ это послѣднее затрудненіе, отрядъ достигъ Балхаша и какъ лодки требовали исправленія, а на берегу озера не было удобной стоянки, то г. Нифантьевъ перевелъ ихъ къ устью рѣчки Аксу, на песчаномъ берегу которой онѣ были окончательно исправлены и оснащены. По исправленіи лодокъ въ устьѣ р. Аксу, г. Нифантьевъ поручилъ топографу Булатову отправиться на одной изъ лодокъ къ полуострову Чаукару и снять сѣверный берегъ озера отъ этого полуострова до устья рѣки Аягуза, самъ же рѣшился плыть на другой лодкѣ для промѣровъ глубины озера и повѣрки съемки южнаго берега отъ р. Аксу до Аягуза, который былъ снятъ въ прежніе годы. Другому топографу приказано было снять берегъ Балхаша отъ Аксу до Каратала и часть теченія обѣихъ названныхъ рѣкъ на 50 верстъ къ востоку отъ устья. Сильная буря помѣшала топографу Булатову исполнить возложенное на него порученіе; прибывъ къ полуострову Чаукару, онъ былъ отнесенъ теченіемъ къ устью Лепсы. Желая встрѣтить г. Нифантьева, который уже отплылъ къ устью Аягуза, онъ направился вдоль южнаго берега къ востоку, но близь скалистаго мыса Ауліетасъ потерпѣлъ крушеніе: буря была такъ сильна, что канаты, вдвое свитые лопнули, у одного шести пудоваго якоря отогнуло лапу и самую лодку выбросило на берегъ. При такихъ обстоятельствахъ, Булатовъ отправилъ съ казаками лодку для починки къ устью р. Аксу, а самъ рѣшился пробраться степью къ р. Аягузу. Отсюда была произведена имъ топографическая съемка сѣвернаго берега до полуострова Чаукара.

Плаваніе г. Нифантьева, было также не вполнѣ благополучно. Впрочемъ, онъ успѣлъ осмотрѣть весь южный берегъ до р. Аягуза. Но на возвратномъ пути, по причинѣ сильной бури, на лодкѣ оказались повреждения. Всѣ эти

(*) Свѣденія эти, дополненныя вновь, заимствованы изъ оффиціальнаго отчета о плаваніи Нифантьева.

обстоятельства заставили его отложить, до слѣдующаго года, дальнѣйшіе поиски на Балхашѣ, тѣмъ болѣе, что бывшіе на лодкахъ казаки, не привыкшіе къ качкѣ, страдали, во все время плаванія, морскою болѣзнію. 20 сентября лодки были введены въ устье Аксу и поставлены на сухомъ берегу. Забравъ съ собою якори, паруса и прочія снасти, г. Нифантьевъ возвратился въ Копалъ.

Такимъ образомъ, въ теченіи 2 мѣсяцевъ 1852 года была снята часть сѣверо-восточнаго берега Балхаша, отъ полуострова Чаукара до устья Аягуза, повѣрена съемка южнаго берега, отъ устья Аягуза до р. Лепсы и снята часть того же берега отъ устья Лепсы до Каратала. Это пространство, со включеніемъ мѣстности, снятой къ сѣверо-западу отъ Лепсинскаго пикета до Балхаша, составляетъ 8500 кв. верстъ. Съемка производилась инструментально въ масштабѣ 2 версты въ дюймѣ. Независимо отъ этого, прапорщикомъ Нифантьевымъ сдѣланы, во многихъ мѣстахъ, промѣры глубины, опыты рыбной ловли, и выбрано на мысѣ Тар-Тюбекъ мѣсто удобное для пристани.

Съ наступленіемъ весны слѣдующаго года, предположено было продолжать дальнѣйшую съемку озера. Опытъ предъидущаго года убѣдилъ въ необходимости болѣе прочнаго снаряженія лодокъ, для плаванія по Балхашу. Главное неудобство заключалось въ трудности плаванія на плоскодонныхъ судахъ по озеру, по которому порывистые вѣтры часто разводятъ сильное волненіе. Для устраненія этого, были подведены подъ обѣ лодки надежные кили; а якорнымъ канатамъ придана большая прочность. Самые якори и прочія желѣзныя вещи, были доставлены вновь съ Ирбитской ярмарки. Лѣсной матеріалъ былъ сплавленъ, на двухъ плотахъ, рѣкою Аксу, къ ея устью, что представляло большія трудности: не рѣдко приходилось разбирать плоты и перетаскивать ихъ чрезъ отмели по частямъ. Къ тому же, самое устье Аксу, поросло густыми камышами, которые для прохода пло-

товъ приходилось расчищать на большомъ протяженіи. Исправленія лодокъ были окончены къ 22 іюля, и прапорщикъ Нифантьевъ могъ начать плаваніе. На основаніи полученной имъ инструкціи, онъ долженъ былъ произвести рекогносцировку только юго-восточнаго берега; при обозрѣніи же сѣверо-западнаго ограничиться опредѣленіемъ на немъ нѣкоторыхъ пунктовъ засѣчками. Сверхъ того, ему было поручено обозрѣть, съ возможною подробностію, устья рѣки Или съ ея рукавами и пройти по ней вверхъ на возможно большое пространство. Съ этою цѣлью г. Нифантьевъ отправился на одной изъ лодокъ отъ р. Аксу къ устью р. Каратала, изслѣдуя глубину воды и нанося на планъ острова, заливы и полуострова, лежащіе на пути плаванія. Въ то же самое время, отрядъ казаковъ шелъ берегомъ, стараясь держаться на одной высотѣ съ лодкою. Открытый и ровный берегъ, на пространствѣ отъ устья Аксу до залива Узунъ-чагана, доставлялъ возможность ежедневно приставать на берегу и обозрѣвать окружающую мѣстность для нанесенія на планъ всѣхъ подробностей, сколько то позволяло время. Отъ Узунъ-чагана до р. Или, по причинѣ сплошной полосы густыхъ и высокихъ камышей, берегъ Балхаша былъ вовсе недоступенъ для высадки. Въ этихъ камышахъ, отъ песка, наносимаго вѣтромъ съ берега, образовалось множество острововъ, отчего вода въ заливахъ не имѣя сообщенія съ озеромъ, дѣлается горькою и гнилою. Во время плаванія отъ р. Аксу къ заливу Узунъ-чаганъ, г. Нифантьевъ входилъ въ устье р. Каратала и подымался на двѣ версты вверхъ по этой рѣкѣ. Дальнѣйшее верховое плаваніе по Караталу, было рѣшительно невозможно, по причинѣ густыхъ и непроходимыхъ камышей, чрезъ которые нельзя было провести и малыхъ подчалковъ.

Достигнувъ на лодкахъ залива Узунъ-чаганъ, прапорщикъ Нифантьевъ оставилъ отрядъ при этомъ урочищѣ, а самъ съ 4-мя казаками поѣхалъ по берегу для личнаго

осмотра мѣстности. Доѣхавъ до урочища Куу-чаганъ, онъ вполнѣ убѣдился въ недоступности берега Балхаша отъ залива Узунъ-чаганъ до р. Или. Возвратясь къ отряду, прапорщикъ Нифантьевъ поручилъ топографу Шестакову рекогносцировку юго-восточнаго берега, а самъ поплылъ на лодкѣ, занимаясь осмотромъ полуострововъ и заливовъ, надѣясь прибыть къ устью р. Или прежде топографа, чтобы потомъ выдти къ нему на встрѣчу. Предположеніе это однако же не оправдалось, по причинѣ значительныхъ затрудненій, встрѣченныхъ топографомъ Шестаковымъ. Эта часть берега Балхаша, какъ выше замѣчено, поросла густыми камышами, проникнуть черезъ которыя было до крайности затруднительно. Отрядъ слѣдовалъ сначала чрезъ возвышенные песчаные бугры, частью открытые, а болѣе заросшіе мелкими кустами саксаула и джингила. Движеніе на такой мѣстности было утомительно не только для людей и лошадей, но даже и для верблюдовъ, которые съ трудомъ проходили, въ продолженіи дня, самое незначительное пространство. Отъ урочища Каракуль дорога шла по мѣстности ровной, солонцовато-глинистаго грунта, сплошъ покрытой густымъ и толстымъ кустарникомъ саксаула. На этомъ пространствѣ, совершенно лишенномъ прѣсной воды, во время засухи, при малѣйшемъ вѣтрѣ, поднимается пыль, которая, смѣшиваясь съ пескомъ, образуетъ ураганъ, продолжающійся иногда нѣсколько дней сряду. Въ ненастное же время пыль эта обращается въ вязкую грязь, до крайности замедляющую движеніе. Если ко всему этому прибавить недостатокъ въ прѣсной водѣ, ежедневные жары и безчисленное множество комаровъ, то легко убѣдиться къ какими затрудненіями и лишеніями производились топографическія работы. Не рѣдко, изнемогая отъ зноя и не имѣя пристанища въ холодныя ночи, топографъ Шестаковъ съ трудомъ добрался до р. Или. Не смотря на то, онъ исполнилъ данное ему порученіе вполнѣ добросовѣстно и съ знаніемъ дѣла: весь юговосточный берегъ Бал-

хаша съ прилегающей къ нему мѣстностію, на 10-ти верстное разстояніе, былъ снятъ имъ инструментально.

Между тѣмъ прапорщикъ Нифантьевъ хотя и разсчитывалъ прибыть раньше Шестакова къ Илійскому Камау (дельта р. Или), но, застигнутый на пути противными вѣтрами, долженъ былъ плыть на веслахъ иногда съ утра до поздней ночи. Неприступность береговъ, сплошь покрытыхъ камышами, заставила останавливаться на якорѣ въ открытомъ озерѣ, на глубинѣ отъ 4-хъ до 5-ти аршинъ. Такимъ образомъ люди, утомленныя зноемъ и работами въ теченіи дня, не находили покоя и ночью, отъ качки лодокъ и безчисленнаго множества комаровъ. Во время плаванія отъ устья р. Каратала къ Или было сдѣлано нѣсколько попытокъ открыть сообщеніе съ сухопутною партіей топографа Шестакова. Но всѣ усилія въ этомъ отношеніи оказались безплодными по причинѣ обширной полосы камыша, который вдаваясь въ озеро, образуетъ полуострова шириною отъ 10 — 20, а мѣстами и до 40 верстъ. Такой характеръ юговосточнаго побережья Балхаша сохраняется на протяженіи 250 вер. отъ р. Или по направленію къ устью Каратала и только остальное 70-ти верстное пространство до впаденія этой рѣки въ озеро, болѣе открыто и доступно. Прибывъ, въ послѣднихъ числахъ августа, къ устью р. Или, прапорщикъ Нифантьевъ узналъ, отъ киргизовъ, что сухопутная партія, дойдя до полосы камышей, покрытыхъ водою не имѣетъ возможности слѣдовать далѣе, вслѣдствіе чего г. Нифантьевъ выступилъ къ ней на встрѣчу, взявъ съ собой лодку, на которой люди и тяжести были перевезены черезъ протокъ Кур-ли, что потребовало трое сутокъ. 1-го сентября, рекогносцировочный отрядъ, въ полномъ составѣ, собрался при устьѣ р. Или. Отсюда прапорщикъ Булатовъ, съ частію отряда, повелъ лодки вверхъ по Или, а прапорщикъ Нифантьевъ приступилъ къ съемкѣ этой рѣки и ея притоковъ. Слѣдуя съ лодками вверхъ по р.

Или, г. Булатовъ встрѣтилъ значительныя затрудненія: быстрота теченія этой рѣки и берега ея, усѣянные камышемъ, поросшіе толстымъ тополемъ и залитые водою, требовали, для прохода бичевою, вырубать лѣсъ и камышъ на огромномъ протяженіи. Не рѣдко людямъ, не смотря на холодное время, по причинѣ недостатка снастей приходилось спускаться въ воду и на рукахъ перетаскивать лодки. Эти труды и лишенія имѣли вредное вліяніе на здоровье команды: между казаками открылись горячки и простудныя болѣзни. Въ такихъ обстоятельствахъ, прапорщикъ Нифантьевъ поспѣшилъ закончить начатую имъ съемку низовьевъ Или, и выступилъ оттуда 27 сентября, а 4-го октября соединился съ лодками. Замѣнивъ здѣсь больныхъ людей здоровыми, онъ слѣдовалъ къ Илійскому пикету, гдѣ по сдачѣ лодокъ, экспедиція была распущена.

Такимъ образомъ, въ теченіи двухъ мѣсяцевъ 1853 года было снято инструментально въ масштабѣ 2 версты въ англійскомъ дюймѣ: полоса, шириною въ 10 верстъ, юго-восточнаго побережья Балхаша отъ устья рѣки Каратала до устья Или на разстояніи 270 верстъ и рѣки Или съ притоками на 50 верстъ. Все это составляетъ 3,000 кв. верстъ (*). Присоединивъ сюда еще 8,500 кв. верстъ снятыхъ въ 1852 г. окажется, что все пространство снятое въ два года инструментально простирается до 11,400 кв. верстъ.

Приведенныя изслѣдованія озера Балхаша, а также удачное плаваніе снаряженнаго гг. Кузнецовымъ и Поклевскимъ судна отъ сѣвернаго берега Балхаша къ устью Или и вверхъ по этой рѣкѣ до Илійскаго пикета, окончательно разрѣшили вопросъ о возможности судоходства по Балхашу и тѣмъ открыли путь для частной предпріимчивости въ этомъ направленіи.

Г. Омскъ.
26 октября 1865 г.

(*) Заливы и полуострова, примыкающіе къ южному берегу Балхаша, по неприступности береговъ, сняты глазомѣрно съ возможною тщательностію и составляютъ 3,975 кв. верстъ.

АЛА-КУЛЬ.

А. ГОЛУБЕВА.

(съ картою).

На картѣ Азіи легко отыскать Ала-куль; онъ будетъ третье большое озеро къ Востоку отъ Каспійскаго моря. Въ 100 верстахъ къ Западу отъ Ала-куля, посреди пустыни, лежитъ море Балхашъ, которое еще недавно сливалось съ Ала-кулемъ. Высохшія озера и волны зыбучаго песку, идущія полосой отъ одного моря къ другому, не оставляютъ сомнѣнія, что волны морскія недавно сбѣжали отсюда.

Теперь же Ала-куль составляетъ совершенно отдѣльный бассейнъ.

Три хребта сливаютъ въ него свои воды. На сѣверѣ тянется Тарбагатай, оставляя между своимъ гранитомъ и озеромъ широкую долину, осѣдло населенную Русскими и Китайцами. На востокѣ высится Барлыкскій хребетъ; на западѣ Алатау. Въ треугольникѣ, образуемомъ хребтами, заключена большая часть водъ Ала-куля. На западъ онъ выливается отсюда, на много верстъ по направленію къ Балхашу; на югѣ же, рядомъ мелкихъ озеръ доходитъ до Желанащъ-куля, откуда начинается узкая долина, раздѣляющая Барлыкъ отъ Алатау и выводящая въ степи Монголіи.

Въ настоящее время Ала-куль, въ обширномъ смыслѣ, состоитъ изъ трехъ озеръ, извѣстныхъ подъ общимъ именемъ

Ала-куль (Пестрое озеро). Въ тѣсномъ смыслѣ этого слова нѣкоторые разумѣютъ подъ Ала-кулемъ одно Восточное и самое большое изъ трехъ озеръ, съ горько-соленою водою, среднее называютъ Уялы, а западное прѣсное, Сассыкъ-кулемъ. По болѣе твердому произношенію сѣверныхъ татаръ, Ала-куль переходитъ въ Ала-гуль. На Китайскихъ картахъ, а съ нихъ и на многихъ европейскихъ, озеро носитъ Калмыцкое названіе Алакъ-тугуль-норъ (озеро пестраго быка). Но Калмыкамъ, живущимъ теперь у озера, по китайскимъ пикетамъ, это названіе неизвѣстно. Они вмѣстѣ съ Киргизами и русскими, зовутъ озеро Ала-кулемъ. Большая часть урочищъ и топографическихъ предметовъ Киргизской степи носитъ названіе данное Киргизами, при ихъ распространеніи въ странѣ; за исключеніемъ немногихъ значительныхъ, о которыхъ Киргизы слыхали прежде и которымъ, потому оставили старыя ихъ имена. Такъ наприм. о рѣкѣ Или они знали раньше, чѣмъ заняли ея берега и рѣка сохранила прежнее свое имя. Вообще, новыя киргизскія названія заимствованы отъ какой нибудь особенности предмета, въ этомъ отношеніи, всегда любопытно обратить вниманіе на смыслъ названія.

Но въ настоящемъ случаѣ должно отказаться отъ такого удовольствія. Трудно сказать, названо-ли озеро такъ потому, что оно показалось Киргизамъ Ала-кулемъ, т. е. пестрымъ озеромъ (*) или потому, что оно лежитъ у горъ Алатау, или же это названіе происходитъ отъ Калмыцкаго, теперь забытаго, Алакъ-тугуль-норъ. Калмыцкое названіе кажется страннымъ. Но въ степи, часто хребты зовутъ Турайгырами (пестрыми жеребцами), а потому естественно отнести названіе Алакъ-тугуль (пестрый быкъ) или къ какой нибудь

(*) Очень понятно какое значеніе киргизы придаютъ названію «пестрое озеро». Это есть озеро съ островами, которые и составляютъ характеристическую особенность Ала-куля, въ противуположность съ озерами Зайссаномъ и Иссыкъ-кулемъ и даже Сасыкъ-кулемъ, на которыхъ нѣтъ острововъ.—*П. Семеновъ.*

части горъ у озера, или къ острову, находящемуся на озерѣ и привлекающему вниманіе своимъ уединеніемъ и формою. А отсюда уже Алакъ-тугуль-норъ—озеро пестраго быка. Въ древности озеро называлось Гурге-норъ (озеро мостовъ) Смыслъ этого названія очень любопытенъ. Взглянувъ на карту, замѣтимъ много узкихъ косъ, далеко вдающихся въ озеро. При пониженіяхъ уровня озера, что случалось, нѣкоторыя изъ нихъ могли доходить до противоположеннаго берега и составлять узкіе перешейки — мосты.

Еще недавно, на югѣ озера, существовалъ такой перешеекъ теперь залитый по срединѣ. Положеніе озера точно опредѣлено въ 1862 году мною, посредствомъ астрономическихъ наблюденій. Они произведены большимъ отражательнымъ кругомъ Пистора, при четырехъ карманныхъ хронометрахъ Дента. Широты опредѣлены по полуденнымъ высотамъ солнца; поправки хронометровъ, по соотвѣтственнымъ высотамъ солнца; долготы перевозкою хронометровъ, относительно Чугучака, абсолютная долгота котораго опредѣлена К. В. Струве въ 1862 году, посредствомъ многихъ наблюденій, покрытій звѣздъ луною. При наблюденіяхъ я держался способовъ, которые уже были мною описаны въ З. Г. О. за 1861 г.

Въ послѣдніе годы, около озера произведены топографическія съемки топографами отдѣльнаго Сибирскаго Корпуса. Къ этимъ даннымъ, опредѣляющимъ положеніе и горизонтальное очертаніе озера, мы можемъ прибавить нѣкоторыя свѣдѣнія о высотѣ водъ Ала-куля надъ уровнемъ Океана.

Вопросъ этотъ одинъ изъ самыхъ трудныхъ вопросовъ землевѣденія. Для точнаго его рѣшенія, для странъ средиматериковыхъ, потребны такія цѣнныя и деликатныя работы, какихъ конечно, Средней Азіи еще долго ждать. Всѣ данныя, какими пока наука можетъ обладать, могутъ быть собраны только средствами путешественниковъ. Изъ нихъ самое надежное есть барометръ. Высота Ала-куля опредѣ-

лена барометрическими наблюденіями слѣдующимъ образомъ. Посредствомъ соотвѣтственныхъ наблюденій, опредѣлено возвышеніе Чугучака надъ уровнемъ Ала-куля. Въ Чугучакѣ наблюденія производилъ К. В. Струве, на озерѣ же я. Наши барометры передъ отъѣздомъ и по пріѣздѣ были тщательно сравнены; равно какъ и хронометры, для соотвѣтственности наблюденій; такъ что, разновременность наблюденій, ни при одномъ изъ нихъ не была больше 5 минутъ. Для наблюденій выбранъ ясный, тихій день и въ теченіе этого дня, наблюденія произведены много разъ.

Принятыя предосторожности, при разстояніи около 60 верстъ между мѣстами наблюденій, по мѣстности ровной, позволяютъ считать полученный результатъ достаточно удовлетворительнымъ.

Чугучакъ выше Ала-Куля на 720 англ. футъ.

Въ настоящее время, въ Чугучакѣ производятся постоянныя барометрическія наблюденія, изъ которыхъ впослѣдствіи, получится довольно удовлетворительная абсолютная высота Чугучака. Но пока должно ограничиться нѣкоторыми наблюденіями, произведенными мною.

По нимъ Чугугакъ выше океана на 1900 англ. футовъ.

Такимъ образомъ, высота уровня Ала-куля надъ океаномъ опредѣляется въ 1200 англ. футъ. Точно также опредѣлены высоты надъ уровнемъ океана нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ, около озера, которымъ въ концѣ приложена таблица.

Здѣсь мѣсто сказать нѣсколько словъ о возвышеніи водъ Балхаша.

Видъ мѣстности заставляетъ думать, что между уровнями Ала-Куля и Балхаша нѣтъ большой разницы.

Кромѣ того, приблизительную высоту уровня Балхаша можно получить слѣдующимъ путемъ.

Рѣка Или, впадающая въ Балхашъ, отъ Кульджи до укрѣпленія Илійскаго, на протяженіи 300 верстъ, имѣетъ

около 400 футъ паденія. Отъ Илійскаго же укрѣпленія до устья, гдѣ также около 300 верстъ, паденіе рѣки должно быть меньше этого и во всякомъ случаѣ заключается между 100 и 400 футъ. Отсюда, воды Балхаша ниже Илійска отъ 100 до 400 футъ, но возвышеніе Илійска надъ ур. ок. опредѣлено мною въ 1859 г. въ 1300 анг. ф.; слѣдовательно, Балхашъ выше океана отъ 900 до 1200 а. ф. (*).

Мы уже замѣтили, что въ настоящую эпоху Ала-куль составляютъ три озера, собственно Ала-куль, Уялы и Сасыкъ-куль. Нѣтъ сомнѣнія, что прежде они сливались. На всѣхъ китайскихъ картахъ Ала-куль представленъ однимъ озеромъ, конечно, не потому, что китайцы не знали Сасыкъ-куля, въ такомъ случаѣ они не показали бы рѣчекъ, впадающихъ въ Сасыкъ-куль, которыя между тѣмъ обозначены, а скорѣе потому, что они объ Ала-кулѣ слышали, какъ объ одномъ озерѣ. Зыбучіе пески, видъ берега, представляющій въ иныхъ мѣстахъ обрывъ, когда то размываемый волнами, но отъ котораго они теперь отступили, высохшія озера, составляютъ несомнѣнные слѣды прежняго, болѣе высокаго уровня водъ. Г. Шренкъ, бывшій на озерѣ, въ 1832 году, видѣлъ доказательства пониженія уровня, въ отдѣленіи отъ главнаго

(*) Основываясь на опредѣленіи высотъ Илійска и Сасыкъ-куля (температурою кипѣнія воды), я еще въ 1858 г. выразилъ мнѣніе, что Балхашъ и Ала-куль лежатъ не ниже 530 и не выше 850 а. ф. абс. выс. Цифра высоты Илійска, по опредѣленію Голубева, выше моей на 230 ф. (1300 вмѣсто 1070 ф). Принимая даже среднюю между обѣими, я не могу согласиться съ заключеніемъ Голубева о высотѣ Балхаша и Ала-куля. Такъ какъ разстояніе отъ Илійска до устья Или значительнѣе чѣмъ до Кульджи, а именно составляетъ до 400 вер., и такъ какъ паденіе рѣки между Илійскомъ и Тамгалы-тазомъ, гдѣ она глубоко врѣзывается въ плоскогоріе, по которому текла до тѣхъ поръ, весьма значительно, то невозможно полагать, чтобы паденіе Или отъ Илійска до Балхаша было менѣе 400 ф., и въ такомъ случаѣ уров. озера не превышаетъ абс. выс. 780 ф. и эта цифра несравненно ближе къ моему опредѣленію высоты Сасыкъ-куля (640 ф.), чѣмъ къ опредѣленію Голубева (1210 ф.). Послѣдняя цифра тѣмъ болѣе невѣроятна, что всякому, кто только переходилъ Тарбагатай, извѣстно, что спускъ къ Ала-кулю, при всей своей крутости длиннѣе чѣмъ къ Зайсану и что даже на глазомѣръ легко замѣтить, что Ала-куль лежитъ значительно ниже Зайсана, высоту котораго принимаютъ обыкновенно въ 1300 ф.—*П. Семеновъ*.

озера, посредствомъ узкихъ перешейковъ Нарынъ-узакъ и Узунай, двухъ небольшихъ частей Кичкене-Ала-куль, на юж. концѣ озера, и Узунай, на зап. его берегу.

Киргизы живутъ въ этихъ мѣстахъ не такъ давно, чтобы могли имѣть какія либо преданія, о бывшемъ соединеніи озеръ. Но тѣмъ не менѣе, ихъ свидѣтельства объ измѣненіяхъ уровня Ала-куля весьма любопытны. Они утверждаютъ, что уровень Ала-куля прежде былъ гораздо выше настоящаго, такъ что отцы ихъ еще помнятъ, когда воды его на сѣверномъ берегу заливались далѣе, чѣмъ теперь, сажень на 250. Послѣ, уровень сталъ спадать и лѣтъ 12 тому назадъ былъ на столько ниже настоящаго, что небольшіе островки, лежащіе теперь саженяхъ въ 100 отъ берега, примыкали тогда къ нему. За тѣмъ уровень сталъ опять подниматься и поднимается еще и теперь. Подтвержденіе этому представляютъ перешейки Узунай и Нарынъ-узакъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, по этимъ перешейкамъ свободно перекочевывали киргизы и переходили караваны, но теперь оба перешейка въ срединѣ залиты водою и по нимъ уже нѣтъ перехода.

Съ окрестныхъ горъ воды текутъ въ изобиліи въ озеро. Изъ рѣчекъ достойны замѣчанія: Кара-колъ и Тентекъ, текущія въ Сассыкъ-куль, Урджаръ, Хатынъ-су и Эмиль или Имель, впадающія въ Ала-куль. Всѣ эти рѣчки принимаютъ значительные размѣры весной; тогда они увлекаютъ камни, и изъ неприступныхъ ущелій уносятъ вѣковыя деревья, которыя послѣ разбрасываютъ по долинѣ къ большей выгодѣ жителей. Во всѣ же другія времена года онѣ переходимы въ бродъ; Имель самая большая изъ нихъ, у пикета Мониту и ниже на караванномъ пути, въ августѣ мѣсяцѣ, когда я ее переходилъ, была не шире десяти сажень.

Всѣ эти рѣчки у устьевъ расплываются въ рядъ небольшихъ озеръ, густо поросшихъ камышемъ. Тентекъ не доходитъ до озера, но за нѣсколько десятковъ верстъ теряется

въ камышахъ, разстилающихся на огромномъ пространствѣ, на южномъ берегу Сассыкъ-куля. Сѣверный берегъ Сассыкъ-куля также покрытъ густымъ камышемъ. Весною вода заливаетъ камыши и оставляетъ въ нихъ большія и частыя лужи, которыя лѣтомъ загниваютъ и распространяютъ гнилой запахъ. Отъ него озеро получило названіе Сассыкъ-куля.

Отъ южной оконечности Ала-куля тянется верстъ на 20 камышевая полоса маленькихъ озеръ. Эти озера, образуемыя нѣсколькими рѣчками, текущими съ горъ, доводятъ до небольшаго озера Джеланащъ-куль, о которомъ нельзя умолчать, говоря объ Ала-кулѣ. Озеро небольшое, 8 вер. въ дл. и 4 въ шир., съ затхлою, но малосоленою водою; названо оно Джеланащъ-кулемъ, что значитъ открытое озеро, потому что со всѣхъ мѣстъ кругомъ оно видно.

Джаланащъ-куль не имѣетъ никакого сообщенія съ Ала-кулемъ; отъ ряда мелкихъ озеръ, продолжающихъ воды Ала-куля на югъ, онъ отдѣленъ узкимъ каменистымъ перешейкомъ, Ташъ-калы, состоящимъ изъ хряща и щебня, глинистаго сланца и образованнымъ преимущественно прибоемъ волнъ, вздымаемыхъ вѣтромъ, дующимъ большую часть года въ направленіи къ Ала-кулю. Волна насыпала, вдоль перешейка, настоящую плотину изъ мелкаго щебня и продолжаетъ ее увеличивать; упорно работая въ одномъ направленіи и повинуясь законамъ механики, она придала откосу насыпи правильную форму циклоиды, кривой наискорѣйшаго ската, ту форму, какую инженеры придаютъ моламъ и жетеямъ.

Перешеекъ Нарынъ-узакъ, залитый нынѣ, состоялъ также изъ хряща и щебня, и также преимущественно былъ образованъ прибоемъ волнъ. Изъ водъ Ала-куля поднимается островъ Аралъ-тюбе (островъ-сопка), имѣвшій когда то громкую славу средне-материковаго волкана. Такое предположеніе было сдѣлано Гумбольдтомъ, на основаніи столько же разсказовъ татаръ, сколько и убѣжденія, въ существованіи волкановъ внутри Азіи.

Но изслѣдованія Г. Шренка показали, что Аралъ-тюбе не только не волканъ, но и не носитъ никакихъ слѣдовъ волканическаго происхожденія. Близь Аралъ-тюбе есть еще другой небольшой островъ, также называемый Аралъ-тюбе, а нѣсколько верстъ сѣвернѣе, поднимается скала, соединяющаяся съ берегомъ узкою песчаною косою. Когда уровень Ала-куля былъ выше, коса была залита водою и скала составляла третій Аралъ-тюбе. Вершина перваго Аралъ-тюбе выше уровня воды почти на 630 футъ (см. примѣч.).

При такой высотѣ Аралъ-тюбе видѣнъ изъ далека, и его черная, одинокая масса, тяготящая на зеленой поверхности Ала-куля, еще болѣе увеличиваетъ мрачность пустыннаго ландшафта.

На долинѣ сѣвернаго берега Ала-куля уже давно установились сношенія съ Китаемъ. Здѣсь Китай ближе къ Россіи, нежели гдѣ либо въ другомъ мѣстѣ границы.

На рѣкѣ Урджарѣ основано русское поселеніе, считающее нынѣ уже до 200 домовъ и обладающее всѣми данными для будущаго процвѣтанія. Въ ста верстахъ отъ него, къ востоку, лежитъ китайскій городъ Чугучакъ, имѣющій до 10,000 жителей. Вслѣдстіе своего географическаго положенія, онъ служитъ складочнымъ мѣстомъ товаровъ, направляемыхъ изъ Китая въ Россію и отчасти въ Туранъ.

Долина обильно орошена и плодородна. Осѣдлые жители русскіе и китайцы, съ успѣхомъ воздѣлываютъ разнаго рода хлѣба и овощи. Вдоль дороги изъ Урджара въ Чугучакъ встрѣчаются киргизскія пашни; а верстъ за 20 до Чугучака начинаютъ попадаться китайскія фермы, каждогодно размножающіяся съ наплывомъ населенія. На нихъ, нерѣдко среди засѣвовъ овощей, глазъ пріятно поражается небольшими пестрыми плантаціями маку, цвѣтные ковры котораго таятъ будущую отраву. За фермами открывается весь въ зелени Чугучакъ. Но климатъ здѣсь уже на столько суровъ, что успѣшная культура фруктовыхъ деревъ невозможна; арбузы и дыни хотя и родятся въ большомъ количествѣ, но дурнаго качества.

Приближаясь къ Ала-кулю, почва съ каждымъ шагомъ становится безплоднѣе. Показываются песчаныя, солонцеватыя плоскости, то совсѣмъ голыя, то скудно покрытыя тощими растеніями. Рѣчки, прежде прозрачныя, звонко бѣжавшія по каменистымъ ложамъ, расплываются въ озерахъ или незамѣтно изчезаютъ, увлажняя почву и тѣмъ доставляя пищу густымъ камышевымъ зарослямъ. На лѣтніе жары киргизы уходятъ въ горы, и тогда безмолвіе пустыни ничѣмъ не нарушается. Случайный путникъ будетъ тщетно жадно искать признаковъ жизни и будетъ только обманываться. Такъ не разъ, можетъ быть, его вниманіе будетъ привлечено дымомъ, заклубившимся вдали. «Шайтанъ шалитъ» скажетъ киргизъ, а менѣе суевѣрный путникъ узнаетъ въ немъ вихрь, поднявшійся съ песчаныхъ равнинъ. Самые берега Ала-куля, гдѣ открытые, гдѣ покрытые камышемъ, лѣтомъ представляютъ истинное царство водяныхъ птицъ и комаровъ. Оставивъ Ала-куль, долго съ ужасомъ вспоминаешь злаго, неотвязчиваго врага, комара, и долго, кажется, слышишь рѣзкіе металлическіе голоса лебедя и гуся.

Алатау и Барлыкъ близко подходятъ къ озеру. Первый уже достаточно извѣстенъ, но второй еще ожидаетъ изслѣдованій. Съ береговъ озера видны нѣкоторыя изъ его вершинъ; болѣе высокая изъ нихъ, Акъ-чеку, имѣетъ до 2800 англ. футъ абсолютной высоты.

Въ предгоріяхъ обоихъ хребтовъ есть много долинъ съ прекрасными пастбищами или покрытыхъ пашнями, орошенныхъ рѣчками, по берегамъ которыхъ зеленѣютъ кусты жимолости, барбариса, шиповника и поднимаются купы тополя.

Въ Барлыкскомъ хребтѣ проходитъ линія китайскихъ пикетовъ, огибающая всю нашу западную границу съ Китаемъ. Пикеты не одинаковой величины, смотря по важности поста. Каждый состоитъ изъ нѣсколькихъ мазанокъ, окруженныхъ юртами, гдѣ помѣщается стража съ своими семействами и

командующій пикетомъ офицеръ—галда. Нѣсколько поотдаль видна небольшая кумирня.

Караулъ содержатъ калмыки, кочующіе близь этихъ мѣстъ. На большихъ пикетахъ, каковы Маниту на р. Эмилѣ, Чаганъ-тогай, они занимаются хлѣбопашествомъ и держатъ стада овецъ и рогатаго скота. Тѣмъ не менѣе, бѣдность и неопрятность пикетовъ бросается въ глаза, также какъ и наивная важность ихъ офицеровъ. Оборванный галда не задумается дать торжественную аудіенцію, сидя на сѣдлѣ, за недостаткомъ другой мебели.

Недалеко отъ пикета Чаганъ-тогай, ближе къ Ала-кулю, изъ подножія порфировой скалы, бьютъ теплые минеральные ключи Арасанъ. Они лежатъ почти на 750 ф. выше озера. Ихъ два рядомъ, сѣрные, таковаго же свойства, какъ и Копальскіе, но теплѣе послѣднихъ, такъ какъ температура ихъ при выходѣ 35^0 Р.

Какъ видно, Арасанъ былъ въ уваженіи у калмыковъ; ими выстроена, близь него, небольшая часовенька, въ которой еще видны крашенныя изображенія идоловъ. Но калмыки, тѣснимые киргизами, удалились съ этихъ мѣстъ, и ключъ, болѣе ими не посѣщаемый, уступленъ киргизамъ, и преимущественно татарамъ, которые даже водятъ сюда своихъ женъ лечиться отъ безплодія.

Съ 1862 года въ Чугучакѣ производятся постоянныя метеорологическія наблюденія; изъ нихъ впослѣдствіи будутъ получены результаты, весьма важные для землевѣдѣнія. Но пока должно ограничиться нѣкоторыми замѣчаніями о климатическихъ условіяхъ описываемой мѣстности.

Берега Ала-куля извѣстны тяжелыми лѣтними жарами, и въ это время года они необитаемы.

Киргизы на лѣто удаляются въ горы, гдѣ находятъ прохладу и корма для своихъ стадъ. Только въ августѣ, они начинаютъ спускаться съ горъ и подходить къ Ала-кулю, около котораго зимуютъ, находя въ камышахъ удобный

пріютъ для своихъ юртъ и стадъ. Въ октябрѣ начинаетъ здѣсь падать снѣгъ; въ ноябрѣ Ала-куль замерзаетъ и очищается отъ льда не раньше апрѣля.

На сѣверномъ берегу озера, гдѣ находятся осѣдлыя поселенія, не бываетъ большихъ лѣтнихъ жаровъ, морозы непродолжительны, хотя термометръ нерѣдко опускается до 20° Р.

Въ степяхъ Ала-куля, начиная съ осени до апрѣля, дуетъ юговосточный вѣтеръ, называемый Эбе (Юбе); онъ вырывается изъ узкой долины, отдѣляющей Алатау отъ Барлыкскаго хребта и которая выводитъ къ озеру Кызылъ-тузъ, или Булхацы-норъ. Этотъ вѣтеръ сдуваетъ съ открытыхъ мѣстъ снѣга, вслѣдствіе чего на долинѣ между Алатау и Барлыкомъ до самаго Ала-куля, почти не бываетъ снѣга. Иногда онъ до того усиливается, что обращается въ настоящій ураганъ, вздымающій тучи снѣга и песку; тогда сообщенія невозможны. Бывало, что одинокіе путники погибали, засыпанные снѣгомъ; даже иногда, какъ разсказываютъ, засыпало цѣлые аулы.

Караваны, идущіе въ Кульджу, боятся этого вѣтра и всегда пережидаютъ его; обыкновенно они даже предпочитаютъ ровной дорогѣ, на пикеты Ару-цындаланъ и Каптагай, переходъ черезъ горы на пикетъ Содобу. Вѣтеръ Эбе теплый и сухой, вѣроятно отъ того, что онъ проходитъ по безснѣжнымъ долинамъ, имъ же очищаемымъ отъ снѣга. Киргизы и татары разсказываютъ, что Эбе выходитъ изъ какихъ то пещеръ, которыя калмыки не разъ пробовали засыпать каменьями, но тщетно. Всякій разъ, вѣтеръ разметывалъ камни и вырывался съ новою силою. Они помѣщаютъ эти пещеры въ долинѣ, между Алатау и Барлыкомъ. Но чѣмъ ближе къ нимъ, тѣмъ разсказы о нихъ глуше и не яснѣе, такъ что, нѣтъ сомнѣнія что это такая же сказка, какъ и волканизмъ Аралъ-тюбе. Объясненіе Эбе должно искать въ восточномъ вѣтрѣ, преобладающемъ зимою въ этихъ час-

тяхъ Азіи, который задерживается горами и съ силою врывается, черезъ узкую долину, въ степи Ала-куля.

Въ Алтынъ-имельскомъ ущельѣ (въ горахъ Алтынъ-имель, въ 300 верстахъ на югозападъ отъ Ала-куля) зимою дуетъ такой же вѣтеръ, называемый киргизами также Эбе. Онъ сдуваетъ снѣгъ съ долинъ около Или, которыя отъ того служатъ удобными зимовьями для киргизовъ.

Остается прибавить нѣсколько словъ о настоящихъ обитателяхъ береговъ озера. Въ концѣ прошлаго столѣтія, эти мѣста были заняты калмыками (джунгарами). Въ урочищѣ Чугуцы, близь нынѣшняго Урджара, кочевалъ послѣдній ханъ ихъ Амурсана.

По покореніи калмыковъ при императорѣ Цянь-Лунѣ, китайцы основали въ этомъ урочищѣ городъ Чугучакъ. Но выборъ оказался неудобнымъ, за множествомъ воды, и вскорѣ городъ былъ перенесенъ на настоящее свое мѣсто.

Китайцы, озлобленные долгими войнами и рѣшившіеся навсегда отдѣлаться отъ опаснаго врага, не щадили калмыковъ. Они были почти поголовно истреблены; спаслись только тѣ, которымъ удалось бѣжать. Такимъ образомъ, степи Ала-куля и долины окрестныхъ горъ, кормившія этотъ, нѣкогда богатый, сильный народъ опустѣли, но не надолго: киргизы, подвигавшіеся съ запада, скоро заняли свободныя мѣста.

Въ настоящее время, около озера расположены киргизскіе роды Средней Орды. Южные его берега, съ окрестными долинами Алатау и Барлыка, заняты Кызаями; къ сѣверу отъ нихъ на восточномъ берегу озера, распространяясь по Эмилю и Тарбагатаю за Чугучакъ, кочуютъ Байджигиты; сѣверозападные берега озера, съ противолежащими долинами Тарбагатая, заняты Туменцами.

Всѣ эти роды входятъ въ составъ Сергіопольскаго Округа Семипалатинской Области.

Таблица опредѣленныхъ пунктовъ.

Названіе пунктовъ.	Широта.	Долгота		Возвышеніе надъ уровнемъ оксана.
		къ зап. отъ Чугучака.	къ в. отъ Гринвича.	
Чугучакъ	46° 44′ 30″	0° 0′	82° 57 30	1900 англ. ф.
Китайскіе пикеты.				
Бахты	46 46 20	» 9′, 3″	82° 48′ 27″	— »
Маниту	46 29 10	» 15′, 8″	82° 42′ 22″	1400 »
Чаганъ-Тогай	46 9 30	» 27′, 8″	82° 30′ 22″	2300 »
Барлыкъ	45 49 20	» 34′, 9″	82° 23′ 21″	2800 »
Тохта	45 25 20	» 44 , 9	82 13 21	2000 »
На Ала-кулѣ.				
Устье р. Урджаръ . .	46 21 30	1 30 , 2	81° 27′ 28″	1200 »
Южная оконечность озера	45 45 10	» 49 , 8	82° 8′ 22″	— »
Станица Урджарская.	47 4 30	1 21 , 1	81° 36′ 29″	1700 »

Примѣчаніе. Для опредѣленія высотъ Аралъ-тюбе и Акъ-чеку (въ Барлыкскомъ хребтѣ), были взяты зенитныя разстоянія вершинъ, на астрономическомъ пунктѣ, съ котораго они видны. Линейныя разстоянія, отъ точки наблюденій до вершины, получены съ топографическихъ съемокъ.

1863 г.

ПУТЕШЕСТВІЕ

НА

ОЗЕРО ЗАЙССАНЪ

И

ВЪ РѢЧНУЮ ОБЛАСТЬ ЧЕРНАГО ИРТЫША

ДО ОЗЕРА МАРКА-КУЛЬ И ГОРЫ САРЪ-ТАУ,

лѣтомъ 1863 года.

Карла Струве и Григ. Потанина.

Исходной точкой нашего путешествія была русская колонія Кокбекты, единственная на плоскогорьѣ озера Зайсана.

Кокбекты лежатъ въ западномъ концѣ Зайсанской равнины, гораздо ближе къ горамъ, ограничивающимъ равнину съ запада, чѣмъ къ озеру; куполообразная возвышенность Калмыкъ-тологой находится только въ 11 верстахъ къ сѣверу отъ селенія, а горы Уртенъ-тау, образующія южную окраину долины Кокбекты, лежатъ еще ближе. Пространство между горами есть степь, понижающаяся съ обѣихъ сторонъ къ р. Кокбекты, и такъ обильно поросшая кустарниками таволожника (Spiræa hypericifolia), что кустарники эти доставляютъ селенію значительное количество топлива.

Вожакомъ нашей экскурсіи былъ бій Тана Тлемисовъ, знаменитый во всей равнинѣ Зайсана, какъ у подданныхъ,

такъ и у не подданныхъ киргизовъ, своими познаніями въ степномъ обычномъ правѣ и искусствомъ въ юридической практикѣ. Прежде Тана кочевалъ въ южномъ Алтаѣ въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ и потому былъ порядочно знакомъ съ его географіей; тамъ онъ имѣлъ племянника, Мухамедъ-султана, и многихъ другихъ родственниковъ и въ это временное пребываніе свое въ Южномъ Алтаѣ составилъ себѣ такую извѣстность, что впослѣдствіи, когда онъ возвратился въ русскія степи, изъ Южнаго Алтая къ нему не переставали ѣздить киргизы для рѣшенія спорныхъ дѣлъ. Все это давало надежду найдти въ немъ незамѣнимаго вожака по Южному Алтаю. Сверхъ того, онъ уже былъ разъ проводникомъ одного ученаго путешественника, горнаго инженера Влангали.

25 апрѣля мы выступили изъ Кокбектовъ, и вечеромъ, послѣ небольшаго перехода, остановились на урочищѣ *Кокъ-терекъ*, въ аулѣ Таны, который, вмѣстѣ съ прочими родичами своими, Мурунами, двигался съ своихъ зимовокъ у подошвы Тарбагатая, отъ урочища Тюе-муйнакъ, черезъ жаркую долину Кокбекты, на прохладныя вершины Кара-джалъ, въ Калбинскомъ хребтѣ.

По пріѣздѣ, мы были приглашены въ юрту Таны, гдѣ ожидало насъ обильное угощеніе чаемъ, кумысомъ и бараньимъ мясомъ. Тана пользовался въ степи званіемъ мирзы, за знаніе обычаевъ и обязательствъ степнаго гостепріимства; потому вѣроятно, пріемъ, сдѣланный намъ Таною, отличался образцовымъ выполненіемъ степныхъ приличій; но мы не описываемъ ихъ, потому что они были уже разъ описаны г. Влангали.

Въ юртѣ у Таны мы нашли много европейскихъ вещей; Тана кажется выбралъ между европейскими товарами все, что только подходило къ кочевому быту; такъ, напримѣръ, онъ перекочевывалъ съ своихъ зимнихъ пастбищъ на лѣтнія и обратно въ хорошемъ тарантасѣ, запряженномъ тройкой;

погребцы его заключали все разнообразіе русской и чайной посуды и серебра; кумысъ у него подавался въ европейской фарфоровой вазѣ, необыкновенно тонкой работы, и разливался не самодѣльнымъ деревяннымъ «саптаякомъ», а серебрянной суповой ложкой. Русскія желѣзныя щипцы для выниманія углей изъ печи также оказались очень приличными въ юртѣ киргизскаго богача. Вообще Тана совершалъ свои перекочевки съ такимъ комфортомъ, какой только можетъ придумать для себя европейскій путешественникъ по Средней Азіи.

На другой день мы сдѣлали небольшой переходъ и остановились у могилы *Кичубай*, возлѣ рытвины, въ которой нашли лужу воды, полугодной къ употребленію. Рытвина эта служила продолженіемъ Кокбекты, но рѣка здѣсь теряетъ непрерывное теченіе и разбивается на маленькія озерины; эти озерины русскіе называютъ «омутами», а киргизы «карасу». Карасу, на которомъ мы остановились, называлось по сосѣдней могилѣ: *Кичубай-карасу*. Берега карасу представляли глинистые незначительной высоты обрывы, на которыхъ непосредственно начиналась степь, покрытая сверху щебнемъ и поросшая мелкими кустарниками таволги (Sp. hypericifolia) и караганъ.

27 апрѣля мы разбили свои юрты на уроч. *Джусъ-агачъ*, противъ могилы *Абаканъ*. Джусъ-агачемъ называется та часть теченія все той-же Кокбектинки, гдѣ снова въ обиліи выступаетъ вода и вызываетъ не только разнообразную луговую, но и древесную растительность.

Названіе Кокбекты только русскіе распространили на все теченіе этой рѣки отъ вершины до устья; киргизы же даютъ этой незначительной рѣчкѣ четыре названія. Горное теченіе ея до русскаго селенія они называютъ *Кендыкты*, около селенія — *Кокбекты*, ниже *Джусъ-агачъ* и наконецъ устье ея называютъ *Клы*.

По этому-то Риттеръ и былъ введенъ въ недоумѣніе разногласіемъ дневника Путимцева (1811) съ русскими картами.

«Хотя южнѣе Букони, говоритъ Риттеръ, на русскихъ картахъ обозначается р. Кокбекты (русскій переводъ Риттера, т. III, стр. 15), которая повидимому течетъ очень издалека, изъ киргизской степи въ озеро съ западной стороны, однако Путимцевъ, называя ее, тотчасъ же упоминаетъ о незначительной Джусъ-агачъ». Риттеръ думалъ, что это рукавъ р. Кокбекты. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что Путимцевъ пересѣкъ теченіе рѣки Кокбекты въ томъ мѣстѣ, гдѣ она носитъ названіе Джусъ-агачъ и не слышалъ другихъ ся именъ. Поводомъ къ такой многоименности, вѣроятно послужила нецѣльность теченія рѣки и разнохарактерность въ образованіи ея ложа и береговъ.

Около русскаго селенія рѣка течетъ въ невысокихъ глинистыхъ берегахъ, и степь, поросшая кустарниками таволги, приближается почти къ самой рѣкѣ; но у нижняго конца селенія прибрежье ее уже превращается въ лугъ, оживленный разнообразною растительностью; кустарники жимолости, шиповника мѣшаются съ высокими травами: Clematis integrifolia, разными крестоцвѣтными, сложноцвѣтными и другими. Близь воды цвѣтутъ Alisma Plantago, а въ самой водѣ хары и конфервы (нимфей я не находилъ, хотя о нихъ упоминаетъ Влангали). Сосѣдняя степь обращена въ нивы; рѣчка мѣстами запружена мельничными плотинами, но большею частію разведена по ирригаціоннымъ каналамъ.

Въ 5 верстахъ ниже селенія рѣка начинаетъ уже разбиваться на отдѣльныя озерины, но промежутки между ними незначительны, заросли травой и имѣютъ сырую почву. Далѣе луговой характеръ прекращается; сухая степь, покрытая щебнемъ и таволгой, приближается къ рѣчному ложу, а послѣднее имѣетъ видъ сухой рытвины, въ которой мѣстами лежатъ карасу, съ застаивающейся водой. Въ Кичубай-карасу уже въ апрѣлѣ мѣсяцѣ мы нашли воду, имѣвшую непріят-

ный соленый вкусъ. Позже, въ іюлѣ, вода до того испортилась, что во время обратнаго путешествія мы уже не могли сдѣлать привала на этомъ карасу. Кромѣ того, и число карасу въ рытвинѣ вѣроятно уменьшается: нѣкоторые совсѣмъ высыхаютъ, и разстоянія между остальными становятся такъ значительны, что во время обратнаго путешествія мы отъ Джусъ-агача до Кичубай-карасу не нашли даже и гнилой воды.

Окрестная степь пустынна; незначительные холмы, болѣе высокіе къ югу отъ мнимаго русла рѣки, только на вершинахъ своихъ образуютъ незначительныя обнаженія глинистаго сланца, а пологіе ихъ скаты къ рѣкѣ закрыты наносомъ глины, который сверху присыпанъ щебнемъ сланца и поросъ таволгой (Sp. hypericifolia) и караганой (Caragana frutescens).

Въ низкихъ мѣстахъ долины около карасу, появляется *чій*, злакъ служащій неизбѣжнымъ спутникомъ подобныхъ скопленій воды.

Въ урочищѣ Джусъ-агачъ исчезнувшая рѣка внезапно выступаетъ изъ почвы многими ключами свѣжей и чистой воды, которые текутъ параллельно одинъ другому, сливаются, опять разъединяются, теряются, снова появляются, и наконецъ образуютъ одну общую, не бѣдную водой рѣчку *Клы*. Урочище Джусъ-агачъ состоитъ изъ широкой низменной площади, усѣянной крупными валунами, въ которыхъ лежатъ спутанныя линіи старыхъ сухихъ руслъ, углубленій съ стоячей водой и наконецъ текущихъ ключей; ложе представляетъ всевозможныя стадіи своей исторіи образованія. Мѣстами нагромождены кучи совершенно обнаженнаго галешника; между ними лежатъ омуты, поросшіе камышомъ и конфервами; иногда углубленія, содержавшія воду, совершенно высохли; на днѣ ихъ, состоящемъ изъ мелкой дресвы, растетъ Ceratocephalus orthoceras и Asparagus, а на обнаженныхъ грядахъ валуновъ — толстые и неуклюжіе пни тополей, кор-

ни которыхъ врываются въ сырую почву, лежащую подъ валунами, а тупыя вершины пускаютъ молодыя вѣтви. Между ихъ стволами возникаетъ разнообразная кустарная растительность: жимолость, талъ, *черганакъ* (Ribes diacantha, Pall.), на которомъ уже висѣли коническія кисти цвѣтовъ, боярышникъ и шиповникъ (черемухи, которую здѣсь находилъ Путимцевъ, я не замѣтилъ). Тополевый лѣсъ далъ поводъ къ названію урочища, Джусъ-агачъ — по киргизски «сто деревъ». Въ дѣйствительности ихъ болѣе, но нельзя назвать лѣсъ густымъ; стволы тополей такъ рѣдко разставлены, что со стороны они не представляютъ сплошной массы, а между деревьями видны большіе промежутки.

Въ этомъ лѣсу и животная жизнь была оживленнѣе, чѣмъ въ степи; насѣкомыя жужжали въ кустарникахъ, на тополяхъ сидѣли въ безчисленномъ количествѣ Chrysomela tremulae; внутри лѣса свисталъ соловей, въ чащѣ скрывалось много зайцевъ.

Окрестная степь тѣмъ не менѣе сохраняетъ свой прежній пустынный характеръ; она только теряетъ холмистый видъ, и превращается въ равнину, съ плотной глинистой почвой, прикрытой плотно прилегающимъ щебнемъ, и примыкающей къ низменности Джусъ-агача не высокимъ уваломъ, въ которомъ весеннія воды образовали не глубокія ложбины, не врѣзывающіяся далеко въ степь. На самой степи росла карагана, а въ ложбинахъ кусты таволги, вмѣстѣ съ Ixiolirion Ledebouri, несущимъ красивые синіе цвѣтки. На этой степи около Джусъ-агача впервые появилась замѣчательная порода птицъ изъ семейства куриныхъ Syrrhaptes paradoxus, по киргизски «булдурукъ».

28 апрѣля мы спустились еще ниже по той же долинѣ, вдоль теченія р. Клы. Почва долины здѣсь снова измѣняется—гряды валуновъ смѣняются глинистой почвой, сильно пропитанной солью; во многихъ мѣстахъ были видны инкрустаціи послѣдней въ видѣ бѣлыхъ пятенъ. Тополевый лѣсъ

со всей подчиненной ему флорой и фауной также смѣненъ здѣсь камышами, которые широкой и непрерывной полосой тянутся до Зайсана и сливаются съ камышами послѣдняго. Внутри этой камышевой массы только воды р. Клы, текущія въ узкомъ и глубокомъ ложѣ, дѣлаютъ узкую и кривую просѣку. Не столько глубина, сколько отвѣсная крутизна береговъ и ширина камышей допускаютъ переходъ черезъ рѣчку только въ двухъ мѣстахъ, которыя называются по киргизски: *Кара-откель* и *Чурчутъ-откель*, «Чернымъ и китайскимъ бродами». Глубина Кара-откель была ниже колѣна лошади; вода съ удвоенной быстротой переливается здѣсь черезъ мель или плотину, образовавшуюся изъ крупнаго песка. Берега здѣсь свободны отъ камышей. Въ мѣстности, гдѣ Джусъ-агачъ граничитъ съ Клы, т. е. гдѣ лѣсъ смѣняется камышами, съ сѣвера приближается сухое русло, заваленное крупнымъ галешникомъ,—и соединяется съ русломъ Джусъ-агача; этотъ притокъ киргизы называютъ *Тасъсай*. Съ восточной стороны его сопровождаетъ обрывъ въ нѣсколько саженъ высоты, состоящій изъ крупныхъ валуновъ, смѣшанныхъ съ мелкимъ пескомъ. На вершинѣ этого обрыва, по разсказамъ киргизовъ, прежде находились китайскія постройки; это былъ вѣроятно пикетъ Гахчи-ханъ-мододабуту, видѣнный еще Сиверсомъ въ 1793 г. (русскій переводъ Землевѣд. Азіи Риттера, III, 174) и потомъ оставленный китайцами.

Степь отъ Тасъ-сая также щебниста, но поросла одной полынью, изрѣдка цвѣли на ней Ixiolirion Ledebouri и Scorzonera.

На Тасъ-саѣ въ первый разъ намъ встрѣтилась красивая блѣднозеленая ящерица изъ отряда гекко, принадлежащія, какъ и Syrrhaptes paradoxus, къ фаунѣ только ближайшихъ окрестностей Зайсана. Увалъ, образуемый этою степью надъ долиной Клы, постепенно понижается и противъ брода Кара-откель почти незамѣтно переходитъ въ плоское, солонцоватое прибрежье Зайсана.

Мы нарочно описали подробнѣе теченіе этой незначительной рѣчки, потому что, по нашему мнѣнію, оно очень типично и встрѣчается во многихъ другихъ мѣстахъ степи. Нѣкоторое сходство съ характеромъ долины Кокбекты имѣютъ низовья р. Аягузъ, впадающей въ Балхашъ. Описанныя нами явленія ждутъ еще остроумнаго объяснителя; для насъ всего удивительнѣе казалось появленіе крупныхъ валуновъ на Джусъ-агачѣ, послѣ того какъ долина утратила характеръ рѣчнаго ложа, и степь съ своими кустарниками до того завоевала ее, что въ промежуткѣ между карасу съ лѣвой стороны долины она прямо переходитъ въ степь правой стороны, и путешествующій въ этой части теченія не можетъ дать себѣ отчета, по правому или лѣвому берегу рѣки онъ слѣдуетъ.

Между тѣмъ на Джусъ-агачѣ рѣка возрождается снова и притомъ съ такимъ обширнымъ русломъ, что образованіе его можно приписать только большой изсякшей рѣкѣ. Величина валуновъ также указываетъ на могучее теченіе, которое прежде существовало здѣсь. Вѣроятно подобное строеніе ложа нѣкогда существовало непрерывно до самыхъ горъ, но средняя часть его теперь погребена подъ позднѣйшими наносами. Объяснить же, почему обнаженная площадь валуновъ Джусъ-агача также не покрыта наносомъ, очень трудно. Точно также странно, какимъ образомъ Клы, текущая въ каналообразномъ ложѣ, образуетъ два брода, посредствомъ наноса песка.

Можетъ быть на произведеніе этихъ явленій имѣетъ вліяніе степень паденія ложа; на Джусъ-агачѣ оно было значительнѣе, а выше ничтожнѣе, и здѣсь пыльные степные вѣтры успѣли преодолѣть сносящую наносъ силу воды, и образовали поверхъ ложа слой мелкой дресвы съ глиной, менѣе проницаемой для воды, чѣмъ скрытый подъ нею слой крупныхъ валуновъ. Этому измѣненію и обѣдненію водой средняго теченія способствовало можетъ быть также землeдѣ-

ліе, вѣроятно издавна существовавшее въ вершинахъ рѣки и разносившее воды ея изъ русла по обширной площади нивъ; вода должна была опускаться вертикально отъ той поверхности, которую она орошала, и въ нижнихъ слояхъ земли искать новыхъ путей, чтобъ достигнуть рѣчнаго устья.

На картѣ Клапрота Кокбекты названа *Абдарамъ-модо-голъ;* китайскія карты на мѣстѣ нынѣшняго Джусъ-агача назначали прежде пикетъ. Абдаръ-модо-голъ; безъ сомнѣнія онъ находился тамъ, гдѣ киргизы указываютъ слѣды пикета у Тасъ-сая. Этотъ же пикетъ былъ извѣстенъ у киргизовъ, судя по дневнику Сиверса, подъ именемъ Джусъ-агачъ. Клапротъ распространилъ названіе Абдаръ-модо-голъ на все теченіе рѣки Кокбекты, но кажется названіе это относилось только къ уроч. Джусъ-агачъ.

Въ русскихъ документахъ прошлаго столѣтія, хранящихся въ архивѣ Областнаго Правленія въ Омскѣ, сохранились извѣстія о пограничныхъ калмыцкихъ караулахъ того времени, когда въ котловинѣ Зайсана кочевали Дурбеты. Одинъ караулъ постоянно указывается въ 15 верстахъ къ югу отъ Калмыкъ-тологоя, на р. *Чебулякъ.* Это очевидно *Чигилекъ*, текущій отъ подошвы Калмыкъ-тологоя въ Кокбекты. Однажды упоминается караулъ на *Абдара-модунѣ.* Можно думать, что и въ прошломъ столѣтіи рѣка не носила общаго имени: верхняя часть теченія ея называлась *Чебулякъ*, а нижняя, нынѣшній Джусъ-агачъ, — *Абдарамъ-модо-голъ.* Въ тѣхъ же документахъ есть уже извѣстіе и о исчезаніи р. Кокбекты подъ наносомъ, именно въ показаніи переводчика Текутьева, сдѣланномъ имъ въ 1745 году, «бывалъ онъ (Текутьевъ) по рѣкѣ Иртышу отъ Семипалатинской крѣпости на обѣихъ сторонахъ онаго Иртыша по рѣчкѣ *Царъ-гурбану*, а калмыки называютъ Гурбанъ-царъ, которая впала въ рѣку Иртышъ вверхъ съ правой стороны, а вершину имѣетъ изъ горы Тальмы-тологою; разстояніемъ оная рѣка Царъ-гурбанъ отъ устья до вершины напримѣръ верстъ съ 200, а

ходу судами по ней нѣтъ, только ѣздятъ по ней купцы сухимъ путемъ верхами и на телѣгахъ, а лѣсу на помянутомъ Царъ-гурбанѣ, какъ обыкновенно степные мелкіе лѣса разныхъ званіями, также и травы имѣются, а отъ вершины до Царъ-гурбана разстояніемъ верстъ съ 30 вершина изъ степи рѣчки *Беконъ-чюбелякъ*, которая не дошедъ Нордъ-Зайсана ушла въ землю и по подземелью впадаетъ въ Нордъ-Зайсанъ».

На переходъ отъ Кловъ къ истоку Иртыша изъ озера мы употребили два дня; первый ночлегъ былъ на берегу Зайсана, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ урочища *Кендъ-суатъ* (широкій водопой), а 1 мая мы остановились у самаго истока Иртыша. Степь отъ ночлега на Клахъ по мѣрѣ приближенія къ озеру переходитъ сначала изъ щебнистой въ песчаную, а около самаго озера въ солонцеватую. На щебнистой степи выходили первые листья какого-то зонтичнаго растенія, которое киргизы называютъ «майсасыръ», выдѣляющійся сокъ его и употребляютъ для заживленія ранъ. Впослѣдствіи, въ половинѣ лѣта я искалъ на этихъ мѣстахъ взрослыхъ экземпляровъ этого растенія, но и слѣда ихъ не нашелъ: вслѣдствіе большой засухи многія травы зайсанскаго прибрежья погибли въ самомъ началѣ своего развитія. На песчаной полосѣ росли чингиль (Halimodendron argenteum), джингылъ (Tamarix), Orobanche и Eremostachys phlomoides; послѣднее растеніе киргизы называютъ *чубурчунъ* и клубни его курятъ изъ трубки отъ зубной боли, задерживая дымъ во рту.

На соленоглинистой почвѣ цвѣла въ это время Zygophyllum Fabago; впослѣдствіи, въ срединѣ лѣта, мы нашли здѣсь еще Statice и Nitraria Schoberi.

Надобно замѣтить, что песокъ и солонцы, образующіе характеристическое прибрежье Зайсана, какъ и всѣхъ степныхъ озеръ, здѣсь, въ промежуткѣ между Клами и истокомъ Иртыша, очень мало развиты. Они образуютъ полосу вдоль

его берега не болѣе 5 верстъ шириной около Клы, 2 версты противъ Кендъ-суата, а къ истоку Иртыша эта полоса съуживается до того, что размѣры ея приходится измѣрять числомъ шаговъ; въ томъ мѣстѣ, гдѣ были разбиты наши юрты, соленоглинистая почва съ Zygophyllum Fabago образовала узенькую полосу, и въ 100 шагахъ у берега была ограничена уже невысокимъ песчанымъ уступомъ, не болѣе 1 фута высоты, которымъ начиналась песчаная почва, вѣроятно также мало развитая.

Тоже самое слѣдуетъ сказать и о камышѣ. Около Клы онъ растетъ широкой полосой, дѣлающей берегъ недоступнымъ, за исключеніемъ только двухъ мѣстъ: одно не далеко отъ устья Клы, другое на серединѣ отъ Кловъ къ Иртышу, извѣстное подъ названіемъ Кендъ-суатъ; въ обѣихъ этихъ мѣстностяхъ камыши образуютъ перерывъ въ нѣсколько десятковъ саженъ, и обѣ онѣ служатъ удобнѣйшими осенними водопоями киргизскихъ табуновъ. Къ истоку Иртыша ширина камышей уменьшается, а у самаго истока лѣвый берегъ совершенно отъ нихъ чистъ; по противоположному лѣвому берегу они также тянутся не далеко, и также въ видѣ узкой полосы, за которой тотчасъ начинается песчаная равнина, поросшая кустами Halimodendron argenteum. Наши юрты были расположены у самаго выхода Иртыша изъ озера, гдѣ оканчивалась полоса камышей, и изъ дверей юрты мы могли видѣть водную поверхность озера, разстилавшуюся на югъ до горизонта, на которомъ, какъ бы прямо изъ воды, возставали отдаленныя вершины Тарбагатая и Манрака, еще значительно покрытыя снѣгомъ.

Въ камышахъ въ это время было очень много птицъ; особенно близъ Кендъ-суата долго въ теченіи ночи раздавался въ камышѣ крикъ гусей, утокъ, куликовъ и лебедей, вѣроятно дѣлавшихъ здѣсь привалъ на пути къ сѣверу.

Ниже нашей стоянки, въ $1^1/_2$ верстахъ, при урочищѣ *Каракасъ* (черная бровь), былъ рыболовный станъ аренда-

торовъ, снявшихъ «войсковую рыбалку», т. е. всѣ рыболовныя мѣста по Зайсану и Верхнему и Нижнему Иртышамъ, составляющія оброчную статью Сибирскаго казачьяго войска. На Каракасѣ мы впрочемъ нашли одного только русскаго крестьянина, исполнявшаго обязанность сторожа и хлѣбопека, и юрту съ киргизскимъ семействомъ. Сюда рабочіе арендаторовъ спускались только въ іюнѣ мѣсяцѣ; въ настоящую же пору они производили ловъ въ 20 верстахъ ниже при урочищѣ *Могилки* (*). Такъ какъ мы намѣрены были переправиться черезъ Иртышъ, чтобъ идти по сѣверному берегу Зайсана, то намъ необходимо было спуститься до Могилокъ, гдѣ у арендаторовъ было нѣсколько карбазовъ, которыя мы могли бы употребить для переправы; казачій офицеръ Ереминъ, тогдашній смотритель войсковой рыбалки, пріѣзжавшій къ намъ на Каракасъ, обѣщалъ оказать намъ свое содѣйствіе.

Простоявъ на Каракасѣ четыре дня, 5 мая, мы спустились по лѣвому берегу до Могилокъ; на песчаной степи росли чингэль, какпэкъ и Eremostaclys phlomoides. Къ Иртышу эта степь образуетъ невысокій увалъ, который у истока былъ едва замѣтенъ, но къ сѣверу началъ возвышаться надъ лугомъ рѣки, и уже на Каракасѣ имѣлъ нѣсколько футовъ высоты, а еще ниже въ одномъ мѣстѣ образовалъ даже отвѣсный обрывъ въ четыре сажени высоты, состоящій изъ пропитанной солью глины съ значительной примѣсью песка. Въ этомъ обрывѣ, исключительно въ части его, обращенной къ сѣверу (также какъ и въ обрывѣ Тасъ-сай на Кокбектинкѣ; см. стр. 11) было много паръ береговыхъ ласточекъ. Не широкій лугъ Иртыша представляетъ сплошную чащу камыша, въ которой скрывается крайне извилистое теченіе рѣки. Лѣсу нѣтъ по Иртышу до самаго вступленія его въ горы, и рыболовы добываютъ таловые прутья для своихъ снаря-

(*) Названіе урочища русское.

довъ на Курчумѣ. Вообще берега Иртыша отъ озера до впаденія рѣкъ Букони и Курчума неудобны для осѣдлыхъ поселеній; почва окрестной степи суха и бѣдна растительностью, низменность рѣки занята камышами, луговыя травы укоренились на немногихъ мѣстахъ. Но подобно тому, какъ на безплодныхъ низовьяхъ рѣки Урала, здѣсь могутъ впослѣдствіи возникнуть богатыя селенія рыболововъ.

Въ половинѣ іюля одному изъ насъ представился случай съѣздить на устье Букони. Степь отъ Каракаса до Букони представляетъ холмистую равнину съ кустарниками Spiraea hypericifolia и Caragana; только ближе къ Иртышу почва ея дѣлается песчаною, и иногда песокъ образуетъ замѣтные бугры, поросшіе чингэлемъ и *джузгунемъ* (Pterococcus soongoricus).

Бугры эти впрочемъ расположены узкимъ рядомъ вдоль берега; вообще до Букони не существуетъ ни песчаныхъ бугровъ, ни солончаковъ сильно развитыхъ, но здѣсь они развиваются значительно на обоихъ берегахъ р. Иртыша; къ сѣверу отъ Букони видны значительные бугры песка, а на правомъ берегу Иртыша, противъ устья Букони, слѣдовательно въ 6 верстахъ выше устья Курчума, простираются обширные солончаки, достигающіе кажется до западной оконечности Аркаула. Эта оконечность состоитъ, по словамъ офицера корпуса топографовъ Нифантьева, изъ незначительныхъ разсѣянныхъ гранитныхъ холмовъ, внутри которыхъ находятся инкрустаціи соли. Вообще наибольшее развитіе солончаковъ и значительныхъ наносовъ песка въ зайсанской котловинѣ замѣчается не въ окрестностяхъ самаго озера, но при устьяхъ рѣкъ; такъ напримѣръ при устьѣ Клы, Курчума и Чернаго Иртыша, какъ увидимъ ниже.

Около устья Букони пересѣкаетъ долину Иртыша торговая дорога изъ Семипалатинска въ Южный Алтай, изъ котораго гонятъ много барановъ; два парома служатъ для сообщенія между берегами; одинъ изъ нихъ принадлежалъ на-

шему спутнику и вожаку Танѣ; свѣдѣній о величинѣ платы за перевозъ намъ не удалось добыть (*).

По всему берегу Иртыша, отъ озера до Букони, было расположено много киргизскихъ зимовокъ; наружныя стѣны этихъ зимовокъ были связаны изъ камыша. Всѣ они были пусты, потому что обитатели ихъ удалились на западъ, въ долины Калбинскаго хребта. Киргизовъ зайсанской равнины слѣдуетъ считать полукочевымъ народомъ, потому что всѣ они безусловно ведутъ кочевую жизнь только лѣтомъ; зиму же проводятъ осѣдло въ неподвижныхъ, болѣе или менѣе прочно устроенныхъ жилищахъ. Различная степень прочности зависитъ отъ матеріала, изъ котораго они строятся, а матеріалъ этотъ очень разнообразенъ, смотря по мѣстности; такъ на берегахъ Зайсана и Иртыша зимовки состоятъ изъ камыша и навоза, въ долинахъ Южнаго Алтая изъ кусковъ сланца, а иногда попадаются и деревянныя избы, особенно въ русской части степи. Самыми усердными нововводителями въ этомъ отношеніи въ степи служатъ чела-казаки, т. е. окиргизившіеся чужеземцы какого нибудь турецкаго племени, или наши русскіе татары или ташкентцы. Въ равнинѣ Зайсана они основали на р. Букони двѣ деревни, одну въ 15 верстахъ отъ устья изъ 40 дворовъ, другую гораздо выше, изъ 17 дворовъ. Нижняя деревня извѣстна въ степи подъ названіемъ *Мечети*, потому что въ ней построена мечеть. Верхняя находится очень близко отъ селенія Кокбекты; въ ней хотя нѣтъ мечети, но все-таки есть мулла; дома всѣ деревянные; около этой деревни находится кожевенный заводъ одного русскаго купца, впрочемъ находящійся въ упадкѣ. Берега Букони осѣнены высокими стволами ивъ, и образуютъ луга съ тучной травяной растительностью.

День 6-е мая мы употребили на переправу черезъ Иртышъ,

(*) Лѣтъ 10 тому назадъ эту переправу содержалъ султанъ Нурали и бралъ съ 200 овецъ одну овцу, а съ каравана съ трехъ верблюдовъ одну дабу.

на его правый берегъ, гдѣ находился станъ г. Еремина. Станъ этотъ состоялъ менѣе чѣмъ изъ десятка землянокъ, прикрытыхъ камышомъ, одного довольно грязнаго коша, въ которомъ жилъ самъ Ереминъ, и палатки, или лучше паруса, натянутаго въ видѣ двускатной крыши. На берегу, подъ открытымъ небомъ, валялась посуда, кадь для соленья икры, сита, рѣшота; тутъ же были устроены столы для пластанія осетровъ; впрочемъ пластаніе происходило при насъ и просто на землѣ. Нѣсколько выше, также подъ открытымъ небомъ, стояли ящики съ солью. Словомъ, станъ имѣлъ видъ непостояннаго жилища.

Во время кратковременнаго пребыванія на Могилкахъ мы, на сколько было возможно, познакомились съ русскимъ рыболовствомъ на Зайсанѣ.

Всѣ рыболовныя мѣста по Зайсану и по Нижнему Иртышу внизъ до устья р. Нарыма и по Черному Иртышу вверхъ до куда можно было достигнуть, извѣстны подъ названіемъ «Войсковой Рыбалки» и составляютъ оброчную статью Сибирскаго Казачьяго Войска. Прежде (1836—1860) рыболовство производилось посредствомъ наряда войсковыхъ людей въ видѣ внутренней войсковой службы, въ 1860 г. войсковая рыбалка была сдана въ аренду тремъ торговымъ казакамъ, Загвоздину, Мальцову и Посникову.

Мы не застали арендаторовъ на Могилкахъ; они ушли въ устье Чернаго Иртыша, гдѣ въ это время бываетъ ловля нельмы, поднимающейся изъ озера въ рѣку; рыболовствомъ у Могилокъ завѣдывалъ Ереминъ, который, кажется, въ части съ арендаторами, и былъ имъ очень полезенъ своею опытностью, пріобрѣтенной во время семилѣтняго управленія Зайсанскимъ рыболовствомъ, когда оно отправлялось на счетъ войсковой казны.

Во время нашего пребыванія на Могилкахъ мы не могли не замѣтить, съ какой сердечной заботливостью хлопоталъ

онъ на берегу Иртыша, надсматривая лично надъ распарываніемъ осетровъ и соленіемъ икры.

Статистическія свѣдѣнія, собранныя нами здѣсь, мы сообщили уже въ Запискахъ Географическаго Общества, и здѣсь несчитаемъ нужнымъ повторять ихъ.

7 мая мы оставили Могилки, сдѣлали небольшой переходъ къ Зайсану и остановились на самомъ его берегу, между Голодаевскимъ и Вершининымъ мысами. На песчаной степи росли Eremostachys phlomoides, кокпекъ, полынь, Ephedra; вблизи Зайсана мы перешли нѣсколько параллельныхъ плоскихъ песчаныхъ валовъ, тянущихся въ одномъ направленіи съ берегомъ Зайсана. Послѣдній изъ нихъ отдѣленъ отъ озера низменной полосой въ $^1/_2$ версты шириной, заросшей осокой и ближе къ озеру узкой полосой камыша; онъ возвышается надъ низменностью на 10 ф.; низменность не переходитъ непосредственно въ настоящій берегъ Зайсана, а отдѣляется отъ него еще невысокимъ песчанымъ валомъ; бѣлизна песка этого вала рѣзко отличается отъ песчаной почвы степи, песокъ которой смѣшанъ съ глиной и оттого имѣетъ грязножелтый цвѣтъ. Впослѣдствіи мы прослѣдили этотъ береговой валъ на востокѣ, далѣе возвышенности *Чакыльмысъ;* онъ тянется въ направленіи болѣе соотвѣтствующемъ нынѣшней окраинѣ воды, чѣмъ увалъ, которымъ оканчивается степь къ Зайсану; а иногда прерывается па небольшія разстоянія, отчего низменность, заключенная между уваломъ и прибрежнымъ валомъ, снятая на планъ, имѣетъ видъ сухихъ гафовъ или лимановъ. Камышъ растетъ или на низменности за этимъ баромъ или на самомъ барѣ, или наконецъ между баромъ и берегомъ Зайсана.

За этимъ песчанымъ баромъ, въ нѣсколькихъ только шагахъ, находится плоскій, песчаный сырой берегъ озера; вдоль его безпрестанно образуются въ водѣ маленькіе нерунги или пересыпи въ $^1/_2$ ф. высоты, за которыми находятся гафы или лиманы глубиною не болѣе четверти. Очертанія ихъ измѣн-

чивы, и тамъ, гдѣ былъ такой гафъ вчера, на другой день утромъ ничего не существуетъ. Это явленіе мы также прослѣдили по всему сѣверному берегу озера — впрочемъ на востокѣ оно было менѣе ясно.

Большой баръ, подобно этимъ гафамъ, слѣдуетъ отнести къ новѣйшимъ образованіямъ. Песокъ его не отличается отъ песка, изъ котораго состоитъ дно озера; наибольшее развитіе и постепенное исчезаніе его одномѣстны съ такимъ-же состояніемъ явленія маленькихъ гафовъ. Но такъ какъ при своей нормальной высотѣ воды озера не достигаютъ до бара, то образованіе его слѣдуетъ кажется приписать прибою волнъ во время сильныхъ юговосточныхъ бурь, дующихъ въ котловинѣ Зайсана, подъ названіемъ *Иби-джилъ*, изъ замкнутой долины Чиликъ, открывающейся въ равнину Зайсана узкимъ ущельемъ. Подобный валъ изъ мелкаго щебня существуетъ на озерѣ Джеланащъ-куль, лежащемъ южнѣе Ала-куля; г. Голубевъ, замѣтившій это образованіе, приписываетъ его постояннымъ юго-восточнымъ вѣтрамъ, дующимъ изъ долины Иби (Зап. Геогр. Общ., 1863, кн. 1, письмо г. Голубева изъ Средней Азіи).

Вечеромъ 7 мая въ нашъ караванъ пришелъ русскій крестьянинъ; онъ принадлежалъ къ одной изъ рыболовныхъ артелей, состоящихъ на мысѣ Бархотѣ, ходилъ за чѣмъ-то по порученію артели пѣшкомъ на Могилки къ Еремину и теперь возвращался на Бархотъ. Онъ шелъ уже второй день и пробирался все подлѣ берега, камышами, чтобы не наткнуться на партію киргизскихъ воровъ; подошедши по камышу къ нашему каравану, онъ не прежде рѣшился показаться, какъ убѣдившись вполнѣ, что въ караванѣ русскіе люди. Онъ очень обрадовался намъ; мы его угостили ужиномъ и поживились отъ него кой-какими свѣдѣніями о ловлѣ рыбы на Бархотѣ, которыя помѣстили въ общемъ очеркѣ Зайсанскаго рыболовства.

8 мая мы продолжали путешествіе по сѣверному берегу

Зайсана. Сначала мы шли по низменному прибрежью озера, между уваломъ и прибрежнымъ песчанымъ баромъ; на песчаныхъ мѣстахъ этой низменности, которыя не заросли осокой и камышомъ, росли чингиль—Halimodendron argenteum и Erysimum canescens; въ срединѣ перехода мы миновали *Вершининъ* мысъ, по киргизски *Караганъ-тюбекъ*, и такъ какъ противъ него высокая степь дѣлала входящій уголъ и пересѣкала узкую низменность, по которой мы шли, песчаными холмами, то мы и должны были подняться изъ низменности на эти холмы, перейдти ихъ и въ направленіи къ востоку опять спуститься въ низменность.

Холмы эти были оживлены кустарниками Halimodendron argenteum, между которыми цвѣлъ Erysimum canescens, между холмами, въ наиболѣе углубленныхъ мѣстахъ, мы нашли три соланчака, изъ которыхъ одинъ еще не высохъ и имѣлъ видъ маленькаго соленаго озера. Отъ этихъ холмовъ на югъ въ озеро вдавалось большое пространство, заросшее камышами.

На холмахъ Вершинина мыса мы встрѣтили сидѣвшими нѣсколько экземпляровъ одного изъ видовъ птицы Halietus, водящагося на Зайсанѣ, и извѣстнаго у киргизовъ подъ названіемъ *секъ-сары;* другой видъ Halietus, котораго киргизы называютъ *кесь-гюйрюкомъ* (что значитъ выемчатый хвостъ), держится только на берегахъ нижняго Иртыша, гдѣ онъ охотится за ящерицами и во множествѣ собирается около рыболовнаго стана на Могилкахъ, чтобъ ловить плавающія на поверхности воды выброшенныя внутренности осетровъ.

Въ узкомъ низменномъ прибрежьѣ къ востоку отъ Вершинина мыса замѣтно измѣненіе: оно покрыто болѣе крупнымъ щебнемъ и при томъ красноватаго цвѣта; прибрежный валъ тянется, какъ и прежде, но состоитъ уже не изъ бѣлаго, а красноватаго песка; берегъ Зайсана также становится все крупнощебнистѣе, а увалъ все выше и круче; мѣстами отъ вершины до подошвы, мѣстами только въ углу-

бленіяхъ весенняго стока воды—онъ обильно покрытъ травяной растительностью; тутъ-же въ смѣшеніи цвѣли и отцвѣтали Echinospermum и другіе Borragineae, Tulipa Gesneriana, Solenanthus circinnatus, Adonis aestivalis, и особенно много Jxiolirion Ledebouri. Тамъ, гдѣ почва становилась песчаною, цвѣлъ только Erysimum canescens Roth.

Въ этотъ день мы остановились у восточной оконечности группы луговыхъ озеръ *Джаманъ-куль*. Озера эти лежатъ въ луговой низменности Зайсана; берега ихъ поросли камышами, которые сливаются съ камышами самаго Зайсана; съ увала было видно два большихъ озера и пять маленькихъ; здѣсь было необыкновенно много мелкихъ птицъ, производившихъ оживленный шумъ въ камышѣ. Былъ слышенъ также голосъ выпя. Кромѣ этой значительнаго расширенія береговой полосы камышей (впрочемъ не болѣе 1 версты въ поперечникѣ) и расширенія на Вершининомъ мысѣ, другихъ подобныхъ намъ не встрѣчалось, и хотя по всему берегу тянется узкая полоса камышей, но такая узкая (отъ 50 до 100 шаговъ шириной) и при томъ съ такой сухой почвой, что берега Зайсана можно считать открытыми и вполнѣ доступными.

Въ песчаномъ берегу Зайсана, особенно на стоянкѣ 7 мая, наши казаки собирали и «морскую траву», *тамыръдари* по киргизски (т. е. дорогое лекарство); её очень уважаютъ крестьяне сѣвернаго Алтая и мѣстные киргизы; въ деревняхъ сѣвернаго Алтая фунтъ этой травы можно продать за три колодки пчелъ (что равноцѣнно 3 р. с.). Ей приписываютъ одинаковыя свойства съ сассапарелью, и употребляютъ противъ тѣхъ-же болѣзней, и также въ видѣ настоя; свѣжую настаиваютъ 12 дней, старую, собранную сухою, послѣ перезимовки подъ снѣгомъ на корнѣ, 6 дней; при употребленіи ея не держатъ ни какой діэты. Это растеніе покрывалось тогда только первыми листьями; по наружнымъ

чертамъ въ немъ можно было признать Polygonum, но видовое названіе его мнѣ не удалось опредѣлить.

9 мая мы оставили низменное прибрежье и поднялись на возвышающуюся надъ нимъ съ сѣвера степь; впереди была видна гора *Чакыль-мысъ*, лежащая на самомъ берегу озера, восточнѣе мыса Бархота; здѣсь степь быстро начинаетъ возвышаться и въ крутомъ своемъ скатѣ къ озеру образуетъ обрывы и овраги; въ особенности послѣдніе увеличиваются близь самой горы Чакыль-мысъ; здѣсь весеннія воды до того изрыли окраину степи, что образовали рядъ вѣтвящихся овраговъ, съ узкими клинообразными промежутками между ними. Со дна овраговъ можно было видѣть разноцвѣтные слои глины, изъ которыхъ были составлены стѣны ихъ; верхніе слои были непремѣнно сѣрые; нижніе или желтые или ярко красные; линія соприкосновенія слоевъ имѣетъ 10^0 паденія отъ востока на западъ. Дно овраговъ, которое имѣло очень крутое паденіе, изрыто сухими руслами весеннихъ потоковъ, имѣвшими видъ рытвинъ въ 1 футъ глубиной; слѣды весенней воды слишкомъ явственны, овраги ближе къ озеру становятся шире; продолженія материка, вдающіяся между ними, съуживаются, и клинообразныя оконечности ихъ бываютъ оторваны отъ материка, и имѣютъ видъ усѣченныхъ конусовъ, или, при болѣе продолжительномъ дѣйствіи разрушительныхъ силъ, — видъ коническихъ фигуръ; иногда сухая рытвина весенняго потока уходитъ въ подошву такого конуса, образуетъ тоннель и выходитъ на дневный свѣтъ на другой сторонѣ конуса; со временемъ сводъ этого тоннеля обрушивается, въ конусѣ образуются прорѣзы, которыми отдѣляются отъ него второстепенныя, по большей части кеглеобразныя формы; въ одномъ мѣстѣ мы встрѣтили цѣлую группу подобныхъ кеглей, окрашенныхъ въ ярко-красный цвѣтъ и при томъ ослѣпительно блестѣвшихъ отъ покрывавшей ихъ плевы высохшаго раствора липкой глины, омывавшаго ихъ во время дождей или таянія снѣга.

Стѣны овраговъ и дно ихъ обнажены; выглаженныя, лоснящіяся поверхности ихъ не даютъ возможности прицѣпиться къ нимъ сѣмянамъ растеній; только на краяхъ сухихъ рытвинъ, по которымъ текутъ весеннія воды, ростутъ кустарники Tragopyrum buxifolium, да въ верхнихъ частяхъ овраговъ цвѣли въ это время Tulipa Gesneriana и Erythronium Dens canis.

Не смотря однакожъ на это отсутствіе органической жизни, живость красокъ, въ которыя была окрашена глина, и причудливость формъ придаютъ этимъ оврагамъ веселый видъ.

Этимъ размывамъ киргизы даютъ названіе *Керчь*, а русскіе рыболовы называютъ ихъ *Глинкой*.

Къ западу обнаженія глины встрѣчаются уже спорадически, разъединенныя промежутками, покрытыми растительностью; самое западное обнаженіе, называемое у русскихъ рыболововъ «первой глинкой», находится немного восточнѣе отъ озера Джаманъ-куль; оно состоитъ изъ сѣрой глины съ примѣсью слюды. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ берегъ Зайсана переходитъ въ западную береговую линію Бархота, находится другой, болѣе значительный обрывъ, состоящій изъ двухъ слоевъ глины; верхній слой сѣрой глины издали рѣзко отдѣляется отъ нижняго слоя темно-красной; линія соприкосновенія слоевъ имѣла 2^0 паденія отъ востока на западъ; при подошвѣ этого обрыва мы нашли обломки гипса; собранные нами, они составили полный гипсовый кристаллъ. Но болѣе гипса мы здѣсь не находили, хотя очень вѣроятно, что кристаллы его образуются въ этой мѣстности. Къ сѣверу отсюда, какъ мы послѣ узнали, находятся гипсовые холмы *Борлытюбэ*.

Въ то время какъ мы осматривали Керчь, караванъ нашъ шелъ по высокой степи; кочевная дорога, которая тянется вдоль сѣвернаго берега Зайсана, проходитъ по южному скату Чакыль-мыса. Вмѣстѣ съ караваномъ и мы поднялись на Ча-

кыль-мысъ. Степь, примыкавшая къ нему съ сѣвера, была сверху покрыта валунами, между которыми было много галекъ краснаго желѣзняка. На сѣверѣ эта степь была ограничена обрывами, которые одинъ за другимъ тянулись съ запада на востокъ, и въ которыхъ издали были видны тѣ-же бѣлые, желтые и красные цвѣта глинъ, какъ и въ осмотрѣнной нами Керчи. Еще далѣе къ сѣверу, на равнинѣ видѣнъ былъ съ Чакыль-мыса саксауловый лѣсъ.

Чакыль-мысъ состоитъ изъ глинистаго сланца, до того разрушеннаго на поверхности, что обнаженія пластовъ изрѣдка и на незначительныхъ пространствахъ выступаютъ изъ подъ щебня; къ восточному боку горы примыкаетъ такая-же Керчь, какъ и къ западному: и здѣсь мы также увидѣли размытые въ конусы слои желтой и красной глины. Такимъ образомъ эти наносы были привалены къ Чакыль-мысу съ запада, сѣвера и востока, и только съ южной стороны воды Зайсана обнажили каменную массу отъ вершины до уровня озера, и обнаружили внутреннее строеніе этой возвышенности; съ озера можно было отлично видѣть, какъ къ обнаженному трехъ-угольному сланцовому стержню Чакыль-мыса прилегали слѣва и справа слои глины.

Въ вершинахъ овраговъ Керчи, гдѣ разрушеніе степи только начиналось, слои сѣрой глины заключали въ себѣ вывѣтривающеяся обломки глинистаго сланца. Чакыль-мысъ лежитъ у самаго берега Зайсана, въ серединѣ круглой бухты, образуемой двумя далеко вдающимися въ озеро мысами: Бархотомъ, по киргизски *Джаланащъ-тюбекъ*, и Бакланьимъ. Бархотъ имѣетъ 7 в. длины и считается самымъ длиннымъ мысомъ на Зайсанѣ. Оба они совершенно чисты отъ камышей и состоятъ изъ валуновъ и песку. Г. Струве съ своими инструментами достигъ до самаго конца Бархота, и нашелъ, что узкая оконечность его внезапно принимаетъ восточное направленіе. На оконечностяхъ обоихъ мысовъ находились русскіе рыболовные станы.

Мы посѣтили два такихъ рыболовныхъ стана, одинъ у озера Джаманъ-куль, другой на Бархотѣ; оба они состояли изъ паруса, обращеннаго въ палатку, и сушилъ, на которыхъ сушатся лини и щуки. На Бархотѣ оставался караульщикомъ одинъ старикъ; артель была на рыбной ловлѣ; хотя рыбаки и жалуются на обиды отъ Киргизовъ, но всѣ онѣ имѣютъ видъ мелкихъ притѣсненій, а не выраженій національной вражды; рыбаки безбоязненно оставляютъ весь свой скарбъ и уловъ при одномъ караульщикѣ. Притѣсненія заключаются только въ томъ, что султаны и другіе почетные киргизы слишкомъ часто посѣщаютъ рыболововъ и требуютъ отъ нихъ угощенья и подарковъ рыбою; напримѣръ, султанъ Чуматъ въ прошлое лѣто пріѣзжалъ до 6 разъ на Бархотъ. Киргизы смотрятъ на озеро, какъ на свою собственность, и эти подарки имѣютъ видъ нерегулярно взимаемой ими пошлины.

По серединѣ бухты находилась мель. Узкая берма между Чакыль-мысомъ и озеромъ была также свободна отъ камышей. За спокойною гладью озера прямо на югъ возвышались передъ нами горы Манракъ и Саввры: послѣднія были покрыты вѣчнымъ снѣгомъ; на западѣ поверхность озера упиралась въ небосклонъ.

Скатъ Чакыль-мыса къ озеру крутъ и усыпанъ щебнемъ; небольшая лощинка, круто сбѣгающая съ горы, соединяла въ себѣ всю флору Чакыль-мыса, которая была уже маленькимъ заброшеннымъ сюда отрывкомъ горной флоры южнаго Алтая. Тутъ мы нашли въ цвѣту Caragana frutescens, Rinderatetraspis и др.

Къ востоку отъ Чакыль-мыса, за обнаженіемъ глины увалъ опять принялъ на небольшемъ разстояніи прежній характеръ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онъ покрывался густой травяной растительностью, въ которой цвѣлъ Jxiolirion Ledebouri.

Въ этотъ день мы остановились па берегу Зайсана, восточнѣе Бакланьяго мыса; крутая окраина степи къ этому мѣсту значительно понизилась, камыши на берегу озера

шире, чѣмъ прежде; песчаный прибрежный валъ едва замѣтенъ.

10 Мая мы продолжали путешествіе по сѣверному берегу Зайсана, большею частью не высокому и иногда переходившему изъ возвышенной степи въ низменное прибрежье озера. Къ сѣверу отъ дороги лежала высота *Кара-бирюкъ*, строеніе которой одинаково съ Чакыль-мысомъ; издали было видно, что къ каменистой вершинѣ, состоящей изъ глинистыхъ сланцовъ, прилегали слои яркаго краснаго цвѣта.

Прибрежные камыши становятся здѣсь шире; съ возвышенной степи было видно, что окраина ихъ со стороны озера переходитъ въ южное направленіе и за тѣмъ въ видѣ мыса вдается въ озеро; это была дельта Чернаго Иртыша. Озеро образуетъ къ сѣверу отъ его устья заливъ, заростающій постепенно камышами, въ которыхъ разсѣяно множество озеръ въ родѣ Джаманъ-куля. Мы должны были обогнуть этотъ заливъ прежде, чѣмъ прійдти на берегъ Чернаго Иртыша. Такимъ образомъ нашъ путь вмѣсто прежняго восточнаго принялъ юго-восточное направленіе. Миновавъ высоту Кара-бирюкъ, мы съ небольшихъ холмовъ, ряды которыхъ пересѣкали степь, могли уже видѣть вдали линію лѣса, обозначавшаго теченіе Чернаго Иртыша.

На берегу Чернаго Иртыша насъ уже ждалъ племянникъ Таны, Мухаммедъ-султанъ. Къ послѣднему отъ Таны былъ посланъ гонецъ еще кажется съ Кокъ-терека, съ извѣстіемъ о нашемъ приближеніи. Мухамедъ-султанъ и его мать (сестра Таны) были такъ внимательны къ русскимъ путешественникамъ, что отстали отъ своего поколѣнія, укочевавшаго въ прохладныя долины южнаго Алтая, и дожидались нашего прихода на берегу Чернаго Иртыша.

Не доѣзжая нѣсколько верстъ до рѣки, мы замѣтили впереди группу людей, которую Тана принялъ тотчасъ за будущихъ нашихъ амфитріоновъ, ѣдущихъ сдѣлать намъ почетную встрѣчу. Значеніе гостя въ степи измѣряется разс-

тояніемъ отъ мѣста встрѣчи до юрты хозяина. Иногда хозяинъ выходитъ только на нѣсколько шаговъ изъ юрты. А потому такой дальній выѣздъ для встрѣчи съ нами предвѣщалъ намъ хорошій пріемъ. Въ ожиданіи приближающихся, Тана предложилъ намъ помѣститься на ближайшемъ холмѣ и сойти съ лошадей. Можетъ быть это требовалось приличіями, или можетъ быть это была хитрость опытнаго Таны заставить нашихъ будущихъ знакомыхъ прибавить намъ лишнюю версту почета. Только когда можно уже было различать тучныя фигуры и даже костюмъ султановъ отъ бѣднаго костюма и тощихъ фигуръ плебеевъ, Тана сѣлъ на лошадь и спустился съ холма. Немного погодя и мы спустились; султаны, подъѣхавшіе къ намъ, поочередно пожали намъ руки, начиная конечно съ начальника экспедиціи, г. Струве; простые киргизы изъ свиты Мухамедъ-султана сходили съ лошадей и пѣшіе подавали г. Струве руку.

Черезъ часъ или менѣе путешествія чрезъ песчаные бугры *Чингильды*, мы были въ гостепріимной юртѣ Мухамедъ-султана, поставленной на берегу незначительнаго рукава Чернаго Иртыша.

Въ юртѣ насъ встрѣтила мать Мухамедъ-султана, очень веселая и пріятная старушка. Тана, чувствительный не только къ собственному, но и къ чужому достоинству, распредѣлилъ по мѣстамъ не только киргизовъ, но и членовъ экспедиціи, сообразно ихъ значенію, на сколько онъ самъ его понималъ. Самъ онъ завоевалъ себѣ самое почетное мѣсто и вообще первенствовалъ въ теченіи всей церемоніи угощенія. По одну сторону его сидѣли его племянники, Мухамедъ-султанъ и Азретъ-султанъ; по другую нашъ спутникъ, султанъ Улъ-Баба, сопровождавшій г. Струве отъ самаго Сергіополя.

Физіономія Таны очень рѣзко отличалась отъ физіономій его сосѣдей, трехъ султановъ; цвѣтъ кожи у него былъ болѣе темный, чѣмъ у Султановъ, въ лицѣ много было не киргизскихъ чертъ, между прочимъ прямой и высокій носъ;

общій видъ лица Таны болѣе напоминалъ типъ семита, чѣмъ монгола или турка; гораздо болѣе выдавались монгольскія черты въ лицахъ султановъ, особенно у Улъ-Бабы. Давно уже кѣмъ-то сдѣлано замѣчаніе, что киргизскіе султаны, считающіе себя потомками Чингизъ-хана, до сей поры сохранили чистый монголскій типъ; это замѣчаніе находилъ справедливымъ и Чекканъ-Валихановъ.

Напротивъ, простой народъ, «черная кость», предоставляетъ необыкновенные смѣшеніе типовъ всѣхъ тѣхъ націй, которыя гдѣ либо соприкасались съ этимъ народомъ или вошли въ составъ его.

Кромѣ угощенія, которое было сдѣлано въ юртѣ Мухамедъ-султана, отъ него было прислано въ подарокъ г. Струве: кобыла, быкъ и нѣсколько барановъ. Такіе подарки киргизы называютъ *кунагасы*; они зависятъ разумѣется отъ богатства хозяина, и отъ значенія, какое онъ придаетъ гостю.

На другой день султанша отправилась къ своему поколѣнію, Мухамедъ-султанъ остался съ нами и принялъ на себя обязанность проводить г. Струве къ устью Чернаго Иртыша. Такъ какъ его нельзя было иначе достигнуть какъ по рѣкѣ, то киргизскій рыболовъ Даніяръ Мендыбаичъ обѣщался привести на Чингильды одну изъ своихъ большихъ лодокъ. 13 мая г. Струве отправился къ устью Чернаго Иртыша и провелъ тамъ два дня; остальной караванъ оставался на Чингильдахъ.

Урочище это вѣроятно получило свое названіе отъ растенія чингэль, Halimodendron argenteum, во множествѣ покрывавшаго значительную площадь песчаныхъ холмовъ на правомъ берегу Чернаго Иртыша, которая безъ сомнѣнія и есть та «страна Чингиль» Карла Риттера, о которой онъ упоминаетъ по поводу дневника Путимцева, переходившаго здѣсь рѣку въ бродъ (Землев. Азіи, т. III, стр. 9). Песчаные холмы, кромѣ чингиля, поросли изрѣдка Erysimum canescens Dodartia orientalis L.; между песчаными буграми и

берегомъ рѣки разстилался лугъ съ бѣдной песчаной почвой, такъ что и онъ былъ покрытъ только осокой. Не далеко отъ нашаго каравана, у подошвы песчаныхъ луговъ находился кыстау, т. е. киргизское зимнее жилище; оно состояло изъ навозныхъ стѣнъ, укрѣпленныхъ снаружи и извнутри связанными пучками камыша; горизонтальная крыша, также составленная изъ камыша, покоилась на закоптившихся жердяхъ, подпираемыхъ столбиками. Постройка занимаетъ углубленіе между двумя песчаными холмами, такъ что боками прислоняется къ нимъ; въ двухъ свободныхъ стѣнахъ, надъ которыми крыша продолжается въ видѣ навѣса, устроены входы; оба эти входа ведутъ съ разныхъ сторонъ въ одинъ общій кривой корридоръ, раздѣляющій зданіе на двѣ половины; въ одной половинѣ помѣщаются люди; въ другой устроены два хлѣва для овецъ. Въ жилой половинѣ въ крышѣ сдѣлано отверстіе для прохода дыма; оно же замѣняетъ и окно; противъ него на землѣ, по серединѣ этого жилаго отдѣленія, были слѣды огня, который раскладывался зимой. Судя по толщинѣ стѣнъ, которыя имѣли $1^1/_2$ арш. толщины, должно быть обитатели этой хижины значительно менѣе терпятъ отъ зимнихъ морозовъ, чѣмъ тѣ ихъ соплеменники, которые еще не успѣли устроиться подобнымъ образомъ. Навозъ оказываетъ здѣсь двойную услугу человѣчеству: онъ служитъ и топливомъ и строительнымъ матеріаломъ. Пометъ домашнихъ животныхъ въ Средней Азіи играетъ важную роль въ степномъ хозяйствѣ; во многихъ частяхъ ея растительность не имѣетъ крупныхъ формъ, удобныхъ для употребленія на постройки или топливо; въ этихъ странахъ скотъ служитъ для переработки растительнаго матеріала въ форму болѣе удобную; эти ходячія фабрики собираютъ своими зубами разсыпанное по степи въ тысячахъ однолѣтнихъ и многолѣтнихъ травъ топливо и прессуютъ его въ своихъ кишкахъ до тѣхъ поръ, пока не получится комокъ, состоящій изъ однихъ деревянистыхъ частицъ; потомъ нѣкоторые, какъ

лошади и коровы, разбрасываютъ его снова по степи, но уже въ формѣ болѣе приспособленной къ топливу, а другія, какъ овцы, складываютъ пометъ на скотныхъ дворахъ, и такимъ образомъ образуютъ около самыхъ человѣческихъ жилищъ магазины топлива. Разбросанный пометъ коровъ и лошадей встрѣчается повсюду—и на альпахъ Алтая и Гималаи, и въ горячихъ пескахъ равнины; какъ бы пустынна ни была мѣстность въ извѣстную пору, путешественники всегда навѣрно могутъ разсчитывать найдти вокругъ своихъ палатокъ вывѣтрившіеся эскременты различныхъ формъ, для которыхъ въ киргизскомъ языкѣ существуетъ особая номенклатура. Именно коровьи лепешки по киргизски называются *джепа́*, крупные лошадиные шары—*тезекъ*, овечьи шарики—*кумалакъ*.

Слои овечьихъ кумалаковъ, скопившіеся въ теченіи зимы, подвергаются потомъ еще человѣческой обработкѣ, и составляютъ на многихъ зимовьяхъ употребительнѣйшее топливо, подъ названіемъ *ки*. Чтобъ сдѣлать ки, пометъ складывается въ одно мѣсто, поливается водой и топчется быками или лошадьми; въ теченіи одного дня жидкое тѣсто плотно утаптывается; тогда его рѣжутъ на кирпичи 1 арш. длиной, $^1/_2$ арш. ширины и 3 вершка толщины; кирпичи складываютъ въ полѣницы для просушки, въ родѣ того, какъ у насъ складывается торфъ. Иногда въ теченіи лѣта собираютъ также и джепу и складываютъ ее въ кучи подлѣ зимовокъ.

Это хозяйственное значеніе навоза имѣетъ послѣдствіемъ сильное истребленіе его огнемъ, что конечно не остается безъ вліянія и вообще на экономію природы.

17 мая послѣ обѣда мы оставили Черный Иртышъ и пошли по направленію къ *Саръ-тау*; къ сѣверу отъ Чингильдовъ лежали уединенныя возвышенности *Кара-бирюкъ*, *Тѣртъкуль* и *Ушъ кара*, состоящія изъ выступовъ глинистыхъ сланцевъ изъ подъ наносовъ глины, которые образуютъ ряды холмовъ, соединяющія эти высоты между собою; нашъ путь

лежалъ въ пониженіи между Тёртъ-куль и Ушъ-кара; послѣднія возвышенія лежали восточнѣе и обнаженія ихъ значительнѣе выступали изъ наносовъ; Тёртъ-куль, напротивъ, имѣлъ видъ плоскаго возвышенія, на высшихъ только точкахъ котораго были незначительныя обнаженія каменной породы. Между этими возвышенностями и песками Чингильды лежитъ степь, замѣтно возвышающаяся на сѣверѣ, и имѣющая характеръ общій съ степью, лежащею къ сѣверу отъ Зайсана; на ней мы въ послѣдній разъ встрѣчали бойкихъ и многочисленныхъ ящерицъ гекко.

При подошвѣ Тёртъ-куля мы проѣхали небольшой солончакъ, около 300 шаговъ въ окружности; глина, изъ которой онъ состоялъ, была краснаго цвѣта; онъ имѣлъ видъ гладкой горизонтальной поверхности, лежавшей на $^1/_2$ фута ниже уровня окружающей степи и совершенно лишенной растительности; отъ него на западѣ и на востокѣ отдѣлялись узкія русла съ такимъ же характеромъ; по восточному руслу очевидно вода притекала къ солончаку во время дождей, а по западному стекала далѣе; восточное русло удалялось по направленію къ холмамъ, находившимся въ срединѣ между Тертъ-кулемъ и Ушъ-кара, въ которыхъ издали были видны красныя обнаженія; послѣднія, при ближайшемъ изслѣдованіи оказались холмами сильно разрушающихся и вывѣтривающихся конгломератовъ съ желѣзистымъ цементомъ, гряда этихъ холмовъ имѣла на сѣверъ болѣе крутой свѣсъ, чѣмъ на югъ; въ нѣкоторыхъ частяхъ ея составъ породы вывѣтрился въ красную охру, которую киргизы называютъ *джусá* и употребляютъ для окраски своихъ деревянныхъ издѣлій; въ цементѣ, кромѣ желѣза, обнаруживаемаго цвѣтомъ продуктовъ вывѣтриванія, содержится также известь; нѣкоторые обломки цемента такъ тяжеловѣсны, что вѣроятно содержатъ въ себѣ порядочное количество желѣза, и могутъ служить для выдѣлки его.

Изъ этихъ холмовъ вѣроятно почерпаетъ свой матеріалъ

тотъ солончакъ, который лежитъ при подошвѣ Тертъ-куля; вывѣтрившаяся изъ конгломератовъ глина, окрашенная желѣзомъ, приносится къ солончаку весенними потоками, и здѣсь изъ нея продолжаютъ выдѣляться соли.

На обѣихъ покатостяхъ Тертъ-куля, на южной и на сѣверной, мы нашли одну и ту же растительность; только на сѣверной она была обильнѣе, выше ростомъ и въ болѣе раннемъ фазисѣ развитія, чѣмъ на южной; въ ложбинахъ между холмами росли кустарники Spiraea hypericifolia и Caragana frutescens, а ниже, на отлогихъ покатостяхъ горы — саксаулъ Haloxylon Ammodendron и Tragopyrum buxifolium; саксаулъ растетъ здѣсь разсѣянно, въ видѣ небольшихъ кустарниковъ, не достигающихъ роста человѣка, нѣсколько выше на сѣверной сторонѣ, чѣмъ на южной. Къ западу отъ Тертъ-куля онъ становится чаще и образуетъ значительный густой лѣсъ, который тянется на западъ далѣе Чакыль-мыса, въ разстояніи 15 верстъ отъ Зайсана, и видѣнъ съ этой послѣдней возвышенности.

Узкая долина *Май-чиликъ* отдѣляетъ гряду Тёртъ-куля и Ушъ-кара отъ хребта *Буконбай*, который находится уже въ непосредственной связи съ Алтаемъ, почему и можно южный свѣсъ этого хребта считать южной окраиной Алтая, или сѣверной окраиной равнины Зайсана; дѣйствительно, тутъ оканчивается степной характеръ страны, и только до сюда доходятъ табуны кулановъ и сайгъ, которые пасутся на солонцахъ къ сѣверу отъ Зайсана. Передъ приходомъ нашего каравана въ долину Май-чиликъ, на ней паслось стадо сайгъ, которое, замѣтивъ насъ, мгновенно исчезло; также мы видѣли здѣсь и кулана.

Мы ночевали въ самомъ низкомъ мѣстѣ долины, на колодцѣ *Май-чиликъ*. Колодецъ состоялъ изъ ямы, выкопанной въ почвѣ, пропитанной солью; впрочемъ воду еще можно было употреблять. Вокругъ было небольшое болото. Подлѣ воды, въ сырой почвѣ, росли Glaux maritima, Poten-

tilla anserina, L., и на болотѣ Triglochin, внѣ болота, на болѣе сухой почвѣ: Jris biglumis, J. Güldenstädtiana, Ceratocephalus orthoceras, Caratocarpus arenarius и *чій*, этотъ неизбѣжный спутникъ степныхъ водъ и даже такихъ мѣстъ, которыя вода посѣщаетъ только весною.

Май-чиликъ, по этимологіи нашихъ спутниковъ киргизовъ, значитъ: «жирный талъ». Они прибавляли къ этому, что будто здѣсь прежде росъ талъ.

Ближайшее ознакомленіе съ равниной Зайсана привело насъ къ заключенію, что *чиликами* въ этой равнинѣ народъ называетъ особый родъ мѣстностей; такъ, кромѣ Май-чилика, мы посѣтили на южной сторонѣ Зайсана *Ой-чиликъ* и *Кызылъ-чиликъ*; всѣ они имѣютъ очень много общаго; сюда же вѣроятно слѣдуетъ причислить знаменитый Баллакъ-чиликъ Сиверса, который тщетно отъискивалъ Мейеръ, и который есть кажется испорченный *Тулакъ-чиликъ*, находящійся, по свидѣтельству Мухаммедъ-султана, именно тамъ, гдѣ Сиверсъ помѣщаетъ свой Баллакъ-чиликъ.

О чиликахъ мы скажемъ подробнѣе въ своихъ путевыхъ замѣткахъ по Тарбагатаю.

Буконбай, казавшійся намъ съ долины Май-чиликъ длинною грядою каменистыхъ горъ, пересѣкавшей нашъ путь подъ прямымъ угломъ, на самомъ дѣлѣ оказался окраиной плоскогорія, по которому течетъ р. Такыръ, такъ что поднявшись на него по одному проходу, мы не должны были такъ же глубоко спускаться по сѣверной его сторонѣ, какъ высоко поднялись съ южной. Буконбай состоитъ изъ пластовъ глинистаго сланца, наклоненныхъ на юго-западъ; въ 1 верстѣ ниже утеса Акъ-таса (гдѣ мы имѣли ночлегъ 18 мая) глинистый сланецъ переходитъ въ тонкослойный аспидъ, пласты котораго образуютъ значительный утесъ надъ р. Такыромъ. Названіе утеса Акъ-тасъ происходитъ отъ жилъ бѣлаго непрозрачнаго кварца, проникающаго пласты сланца, что составляетъ обыкновенное явленіе въ Калбинскомъ хребтѣ, и

часто встрѣчалось и намъ въ южномъ Алтаѣ, только къ западу отъ Саръ-тау.

Флора Буконбая тождественна съ флорой горъ Аркаулъ и Долонъ-кара, описанной г. Мейеромъ. Крутой южный скатъ имѣетъ дикій характеръ; отвѣсныя черныя скалы перемѣшаны только съ осыпями щебня; ущелья не опушены кустарниками и безводны. Только возлѣ прохода, по которому мы поднялисъ, въ самой подошвѣ Буконбай, изъ трещины сланцеваго утеса, струился чистый источникъ *Ауліе-булакъ* (т. е. священный ключъ); небогатыя воды его, отѣненныя нѣсколькими ивами, были отведены всецѣло на пашню; вообще вся мѣстность, прилегавшая къ Буконбаю около Ауліе-булака, представляла слѣды старыхъ пашенъ.

Поверхность сѣверной покатости Буконбая можно раздѣлить на слѣдующія характерныя части: 1) каменистые утесы и осыпи щебня, лишенные растительности, 2) слабо выпуклыя возвышенности, почва которыхъ состоитъ изъ чистаго продукта вывѣтриванія глинистаго сланца и такъ плотна, что при выкапываніи корней ломается желѣзо; на этой почвѣ растетъ Euphorbia и другія растенія Зайсанскихъ степей; наконецъ 3) лощины между этими возвышенностями, съ болѣе рыхлой и сырой почвой, заросшія кустарниками Spiraea hypericifolia и Caragana frutescens, въ тѣни которыхъ цвѣли Paeonia intermedia и Solenanthus circinnatus, и особенно многочисленно Polygonum Laxmanni; ближе къ рѣкѣ *Такыру* число кустарниковъ стало увеличиваться: появились Crataegus sanguinea и Lonicera tatarica.

Рѣка *Тыкыръ* (на картѣ Клапрота Akhar-bach), на которой мы имѣли ночлегъ 18 мая, при утесѣ *Акъ-тасъ* (*), имѣла тутъ не болѣе сажени ширины; по ней росли ивы и красная смородина.

Два слѣдующихъ перехода мы сдѣлали вверхъ по рѣкѣ

(*) Бѣлый камень, по киргизски.

Такыру, до урочища *Джалпакъ-каинъ* (*). Чѣмъ выше мы поднимались по Такыру, тѣмъ холмистая мѣстность принимала болѣе мягкія формы, утесы стали не такъ велики, лугъ рѣки не такъ глубоко врѣзанъ, за то впереди къ намъ приближался высокій хребетъ *Джиль-тау*, тянувшійся съ востока на западъ, слѣдовательно поперегъ нашей дороги.

Растительность на этомъ пространствѣ, отъ Акъ-таса до Джалпакъ-каина сохраняетъ тотъ же характеръ, какъ и на Буконбаѣ, только черты ея рѣзче выражены; кустарники Spiraea hypericifolia и Caragana frutescens густо покрываютъ всѣ лощины и утесы, обращенные на сѣверъ; только самыя высокія части холмовъ свободны отъ нихъ; если на Буконбаѣ только $^9/_{10}$ пространства было свободно отъ кустарниковъ, то здѣсь половина пространства была занята ими, въ ихъ тѣни цвѣли Paeonia intermedia и Polygonum Laxmani; подъ утесами Corydalis capnoides, Leontice altaica, Adonis aestivalis и друг.

На высокихъ мѣстахъ, на тощей почвѣ безъ перегноя расли Festuca ovina, Erysimum canescens, Rindera tetraspis и др. На лугу Такыра, который все болѣе и болѣе разширялся — Clematis integrifolia, Taraxacum corniculatum, многія Stellaria, Veronica, Cochlearia, а также ивы и березы. Береза (Betula alba) появилась въ первый разъ немного выше утеса Акъ-тасъ. Эти деревья поднимаются изъ долины и въ боковыя ущелья.

На всемъ пути отъ Акъ-таса до Джалпакъ-каина мы встрѣчали въ обнаженіяхъ глинистый сланецъ; окрестности же Джалпакъ-каина состоятъ изъ конгломератовыхъ холмовъ; конгломератъ состоитъ изъ очень крупныхъ валуновъ, иногда болѣе чѣмъ вдвое человѣческой головы, въ цементѣ кислотой обнаружено присутствіе извести.

На первомъ переходѣ отъ Акъ-таса мы часто видѣли

(*) Широкій березникъ, по киргизски.

разбросанныя по ущельямъ зимовки, складенныя изъ сланца и иногда срубленныя изъ дерева. Это были самыя верхнія зимовья въ южномъ Алтаѣ.

Джалпакъ-каиномъ (что по киргизски значитъ «широкій березникъ») называется широкій болотистый лугъ Такыра, скудно поросшій разсѣянными березами. Здѣсь мы нашли аулъ Тортогуловъ съ матерью Мухаммедъ-султана, и должны были отдать ей снова визитъ. Джалпакъ-каинъ—самый верхній пунктъ, до котораго мы достигли по долинѣ Такыра; здѣсь мы должны были разстаться съ этой долиной и направиться на востокъ. Впрочемъ, долина Такыра недалеко продолжается отсюда къ сѣверу; она упирается въ хребетъ Джиль-тау. Хребетъ можно было хорошо разсматривать съ Джалпакъ-каина; одна изъ высотъ его называется *Салкынъ-чоко*; правѣе ея была видна вершина *Саръ-тау* съ отдѣльными пятнами снѣга. Въ нижней своей части, на нѣкоторой высотѣ отъ подошвы, хребетъ Джиль-тау былъ опоясанъ грядой выступовъ гранита, которыя съ Джалпакъ-каина легко было принять за стадо барановъ, если бъ не было увѣренности, что на такомъ разстояніи бараны не могутъ быть видимы.

Впослѣдствіи, на обратномъ пути съ Саръ-тау мы провели одну ночь въ этихъ гранитныхъ холмахъ.

22 мая мы перешли изъ долины Такыра въ долину Кальджира, пересѣкши на пути р. *Бала-Кальджиръ* (*). Теченіе Бала-кальджира, въ томъ мѣстѣ, гдѣ мы его проходили, было стѣснено небольшими холмами, покрытыми таволгами (Spiraea) и караганами; на узкомъ лугу Бала-кальджира растутъ ивы и въ тѣни ихъ: Geum rivale, Trollius altaicus, Fragaria vesca.

Между Бала-Кальджиромъ и *Улькунъ-Кальджиромъ* (**) лежитъ каменистая цѣпь, западный конецъ которой значи-

(*) Малый Кальджиръ.

(**) Большой Кальджиръ.

тельно понижается къ Бала-Кальджиру, а восточный крутыми утесами оканчивается надъ Улькунъ-Кальджиромъ.

Мы проложили свой путь къ Улькунъ-Кальджиру вплоть подлѣ южной подошвы этой цѣпи, чрезъ высокую мѣстность *Бисъ-буунъ* (пять узловъ). Здѣсь изъ подошвы цѣпи вытекало нѣсколько скудныхъ ключей, которыми воспользовался какой-то земледѣлецъ, для орошенія своей пашни, примыкавшей къ подошвѣ горы; это была единственная пашня, встрѣченная нами внутри горъ, и вѣроятно въ этой части южнаго Алтая самая высокая.

Бисъ-буунъ былъ покрытъ сплошнымъ, необыкновенно густымъ лѣсомъ таволгъ и караганъ; таволги достигали высоты лошади и такъ густо росли, что кочевная дорога распадалась въ нихъ на множество тропинокъ, въ которыхъ лошадямъ приходилось грудью раздвигать перемѣшавшіяся вѣтви кустарниковъ. Къ югу эта мѣстность необыкновенно быстро понижалась къ соединенію Бала- и Улькунъ-Кальджировъ, и потому въ эту сторону намъ открывался обширный видъ на горы, лежащія между Кальджирами, а также и на тѣ горы, которыя лежатъ ниже соединенія ихъ. Напротивъ съ сѣвера, надъ Бисъ-бууномъ, возвышается дикая каменистая гора, состоящая изъ обнаженныхъ скалъ и осыпей. Впослѣдствіи, съ Саръ-тау мы видѣли сѣверную сторону этой горы—она отъ подошвы до вершины была покрыта лиственичнымъ лѣсомъ. Вообще лиственница не показывается на южной сторонѣ горъ, ограничивающихъ трещину озера Марка съ юга; впослѣдствіи, восточнѣе Кальджира, въ вершинахъ *Алкабека* мы поднялись по южной покатости горъ изъ зоны спирей и караганъ прямо въ альпійскія поляны не встрѣтивъ ни одной лиственницы, а на сѣверной покатости тѣхъ же горъ отъ альпійскихъ полянъ до дна ущелій росли лѣса лиственницъ.

Въ этотъ день мы остановились въ котловинѣ у самаго соединенія Бала-Кальджира съ Улькунъ-Кальджиромъ. Уль-

кунъ-Кальджиръ, немного выше этого мѣста сжатый страшнымъ ущельемъ, сохраняетъ и въ мѣстѣ сліянія характеръ горной рѣки; ложе его состоитъ изъ валуновъ и теченіе его быстро; напротивъ, Бала-Кальджиръ за нѣсколько верстъ до этого соединенія утрачиваетъ характеръ горнаго потока; въ верстѣ отъ соединенія онъ имѣетъ значительный лугъ, который мы видѣли съ горъ и который своей свѣжей зеленью составлялъ рѣзкій контрастъ съ сѣрымъ цвѣтомъ окрестной низменности, сопровождавшей рѣку; при соединеніи Бала-Калджиръ имѣлъ уже иловатое дно и тихое теченіе. Берега обоихъ поросли ивами, но берегъ Бала-Кальджира сильнѣе; кромѣ ивъ, здѣсь росли Betula alba, Populus tremula, Prunus Padus, смородина, а въ тѣни ихъ цвѣли: Chelidonium majus, Thalictrum, Galium и др.

Котловина, образуемая сливающимися рѣками, представляетъ ровную площадь, съ сухою почвою, поростею рѣдкими и низенькими кустарниками Spiraea hypericifolia; съ сѣвера эта площадка была ограничена крутымъ окончаніемъ горъ, сопровождающихъ Улькунъ-Кальджиръ справа; это окончаніе состоитъ изъ крупно-зернистаго и сильно разрушающагося гранита съ жилами діорита; на гранитѣ росли Juniperus, Ephedra, которая имѣла стволъ въ руку толщиной и два вида Hypericum. Сухая площадь предъ сліяніемъ двухъ рѣкъ была изрѣзана ирригаціонными каналами старинныхъ пашенъ. Когда мы, спустившись съ Бисъ-буула на гранитныя высоты, смотрѣли съ нихъ на разстилавшіяся передъ нимъ двѣ долины Бала- и Улконъ-Кальджировъ (*), Мухаммедъ-султанъ замѣтилъ намъ, что здѣсь было бы всего удобнѣе устроить русское осѣдлое поселеніе. Дѣйствительно, изъ всѣхъ посѣщенныхъ нами мѣстностей въ южномъ Алтаѣ, эта мѣстность представляла наиболѣе условій для колонизаціи.

(*) Съ этихъ же высотъ можно видѣть и Саръ-тау, вершина которой съ пятнами снѣга, торчитъ изъ за каменистаго хребта, при подошвѣ котораго лежитъ Басъ-буунъ.

По сліяніи, Кальджиръ опять входитъ въ тѣсное ущелье; по свидѣтельству Мухамедъ-султана, за этимъ ущельемъ опять находится такая же глубокая небольшая котловина, за которой Кальджиръ снова входитъ въ ущелье, и только уже изъ этого послѣдняго вырывается въ равнину Чернаго Иртыша. По разсказамъ Даніяра Мендыбаича, Кальджиръ заканчиваетъ свое горное теченіе водопадомъ, который онъ образуетъ на послѣднемъ уступѣ Буконбая; водопадъ такъ высокъ, что поднимающіеся весною тальмени не могутъ перепрыгнуть черезъ него; въ это время Киргизы багрятъ ихъ на лету.

Въ полуверстѣ выше соединенія съ Бала-Кальджиромъ на Улькунъ-Кальджирѣ находится бродъ *Кара-откель*, выше котораго начинается дикое и недоступное ущелье, или, выражаясь по-сибирски, «щеки», которыя сжимаютъ воды Кальджира. Эти щеки непрерывно идутъ вверхъ по теченію рѣки до его выхода изъ озера Марка, и такъ тѣсно и круто подходятъ къ рѣкѣ, что отъ озера до Кара-откеля нѣтъ болѣе бродовъ, или по крайней мѣрѣ мѣстъ, удобныхъ для перехода каравановъ черезъ рѣку.

Мы перешли здѣсь рѣку, поднялись на крутой лѣвый ея берегъ, состоящій изъ сланцевыхъ утесовъ, и продолжали путь по южной сторонѣ горной цѣпи, сопровождающей лѣвый берегъ Кальджира и потомъ восточный берегъ озера Марка. На южной покатости этой цѣпи берутъ начало немногіе лѣвые притоки Кальджира и источники Алкабека; по горамъ, густо поросшимъ спиреями и караганой, а также въ болѣе глубокихъ лощинахъ Lonicera tatarica, мы достигли до притока Кальджира, *Чанглы-булака.* На днѣ его узкаго ущелья ростутъ ивы, осины и березы, а бока покрыты непроходимой чащей кустарниковъ: Robinia, Lonicera tatarica, Prunus Padus и Daphne altaica; послѣдняя такъ пахуча, что, не будучи видима, издали обличаетъ свое присутствіе сильнымъ жасмино-подобнымъ запахомъ; она извѣстна у

киргизовъ подъ названіемъ *у̀усойкы* и кора ея употребляется для успокоенія зубной боли; на болотистомъ днѣ ущелья, въ тѣни березъ и ивъ, нами найдены были Viburnum Opulus, Lamium album, Chelidonium majus, Myosotis и другія растенія, свойственныя болѣе высокимъ мѣстностямъ. На пути отъ Кальджира къ Чанглы-булаку въ обнаженіяхъ мы встрѣчали только сланцы; горный компасъ въ одномъ мѣстѣ показалъ hor. 6, 3.

24 Мая мы продолжали путь въ томъ же направленіи; горы были сплошь покрыты кустарниками; Robinia здѣсь совершенно вытѣсняетъ карагану; Lonicera tatarica и Daphne altaica также умножаются; въ тѣни этихъ кустарниковъ росли Paconîa, Campanula, Geranium и въ первый разъ здѣсь встрѣтившійся Iris ruthenica. Болѣе выдающіяся части, имѣющія сухую, крѣпкую почву, покрыты отдѣльными низкими кустарниками: Sp. hypericifolia, Echinospermum, Hypericum, Erysimum canescens и Iuniperus.

Остановились въ этотъ день въ долинѣ *Бадпакъ-булака*, одного изъ источниковъ Алкабека. Долина была занята киргизами и вечеромъ во всѣхъ сторонахъ были видны огни, слышно было блеяніе овецъ и крики людей. Нашъ аулъ былъ расположенъ на лужайкѣ Бадпакъ-булака, заросшей сплошнымъ дерномъ изъ Alchemilla vulgaris, надъ которымъ торчали мѣстами огненные шарики Trollius altaicus, и сидѣли вилкообразные пучки бѣлой чемерицы (Veratrum album, h.). Ниже нашего аула Бадпакъ-булакъ входилъ въ щеки, южныя стороны которыхъ были увѣнчаны множествомъ кустарниковъ Spiraea, Rosa, Robinia; Daphne, Lonicera tatarica и microphyla; иногда кустарники были переплетены здѣшней ліаной Atragene alpina, на сѣверной сторонѣ этихъ возвышенностей цвѣли Iris flavissima, и Draba algida, указывавшія на значительную высоту, на которой мы находились. Дѣйствительно мы находились теперь на рубежѣ двухъ зонъ; здѣсь мы должны были

разстаться съ Spiraea hypericifolia и другими ея спутниками, и вступить въ альпійскіе луга.

Мы находились не далеко отъ вершинъ тѣхъ альповъ, которые тянутся по юго-восточному берегу Марка, съ южной ихъ стороны. Намъ оставалось не далеко до ихъ вершинъ, съ которыхъ мы могли бы увидѣть озеро. Не безъ нѣкотораго волненія мы отправились въ путь на другое утро. Мы ѣхали мягкими лугами, на которыхъ росли Alchemilla vulgaris и Iris flavissima.

По берегамъ ключей часто попадались болота, на которыхъ цвѣла Caltha palustris; Veratrum album также часто встрѣчалась въ болѣе низкихъ мѣстахъ. Кустарники Sp. hypericifolia, Daphne altaica, Lonicera и др., съ сопровождающей ихъ травянистой флорой встрѣчались уже только въ видѣ оазисовъ на утесахъ, обращенныхъ къ югу, да и то только въ началѣ перехода. Вскорѣ мы почувствовали, по свѣжести воздуха, что приближаемся къ самому высокому пункту; вмѣстѣ съ тѣмъ появились новыя альпійскія растенія: Papaver alpinum, Viola altaica, Pedicularis interrupta, Ophelia diluta.

Возвышенности, лежавшія впереди насъ, были покрыты пятнами снѣга; предоставивъ каравану спускаться къ озеру болѣе удобной дорогой, которая лежитъ ниже зоны Papaver alpinum, мы, въ сопровожденіи Мухаммедъ-султана, поднялись на альпы; какъ только мы добрались до снѣжныхъ пятенъ, передъ нами открылся видъ на обширное пониженіе горъ, на днѣ котораго лежали пріятныя голубыя воды Марка (*); оно лежитъ въ продольной долинѣ, образуемой хребтомъ Курчумскимъ и грядой горъ, которыя тянутся съ юго-восточной стороны озера; въ первомъ находилась вер-

(*) На картѣ Клапрота Bargas; въ Большенарымской станицѣ жилъ старикъ казакъ Бурнашевъ, отъ котораго я слышалъ два названія озера: Марка-куль и Барха-нуръ. Послѣднее очевидно калмыцкое. *Прим. Григ. Потанина.*

шина Саръ-тау; во второй Бисъ-буунъ; отъ юго-западнаго конца озера долина продолжается въ направленіи къ юго-западу, между тѣмъ какъ Кальджиръ прокладываетъ себѣ дорогу болѣе прямо на югъ въ поперечной долинѣ, восточнѣе Бисъ-бууна. За озеромъ тянулась цѣпь высокихъ горъ, въ которой многія высоты сохраняли пятна снѣга; на востокѣ цѣпь это оканчивалась мысомъ у восточнаго конца озера (*); еще восточнѣе, вдали отъ озера, была видна цѣпь альповъ Алтая, покрытая сплошной мантіей вѣчнаго снѣга, и извѣстная у киргизъ подъ имепемъ *Сары-Тарбагатай.*

На картѣ Западной Сибири, изданной Военно-топографическимъ Депо въ 1848 г. этотъ хребетъ названъ *Конкай-башъ*; мы этого названія ни отъ кого не слыхали; по объясненію г. Валиханова это не есть названіе этаго хребта, а неопредѣленное обозначеніе его подъ именемъ: «начала хребта Хангай».

На западѣ цѣпь, лежавшая за озеромъ, переходила въ хребетъ, въ которомъ находится Саръ-тау; эту высоту мы также видѣли покрытою пятнами снѣга. Еще западнѣе была видна сѣверная покатость той цѣпи, при южной подошвѣ которой находится Бисъ-буунъ; эта покатость казалась мрачною отъ покрывающихъ ее лѣсовъ лиственницы.—Цѣпь эта составляла западное продолженіе тѣхъ альповъ, на которыхъ мы стояли; нѣсколько западнѣе насъ цѣлость этой цѣпи была разорвана ущельемъ, въ которомъ проложилъ себѣ путь Кальджиръ. Съ Кара-уткуля мы видѣли это ущелье съ юга, теперь его же видѣли съ сѣвера. Эта послѣдняя цѣпь служитъ раздѣльной линіей между флорой лиственничныхъ лѣсовъ и флорой степныхъ кустарниковъ.

Намъ было видно съ горы, какъ изъ западнаго конца озера изливался Кальджиръ и дѣлалъ излучину по зеленому лугу, разстилавшемуся между озеромъ и подошвой горъ.

(*) Эта цѣпь на картахъ топографовъ Западной Сибири обозначается подъ имепемъ Курчумскаго хребта.

На поверхности горъ, на которыхъ мы стояли, обращенной къ озеру, росли лиственницы, почти отъ уровня нашего стоянія до озера, но только на тѣхъ бокахъ ущелій, которые обращены къ сѣверу; а такъ какъ къ намъ были обращены южные скаты ущелій, то мы видѣли только одни верхніе ряды лиственницъ, отчего вся, рзастилавшаяся горная площадь, была исчерчена длинными кривыми, то паралельными, то развѣтвляющимися черными линіями лиственницъ, обозначавшими направленія ущелій.

Мы находились значительно выше области человѣческой жизни. Аулы были видны только на половинномъ разстояніи между нами и озеромъ; это давало намъ, между прочимъ, поводъ заключать, на сколько мы было выше вчерашняго ночлега на Бадпакъ-булакѣ, гдѣ мы находились на уровнѣ ауловъ. За то впрочемъ на сколько хватало наше зрѣніе, мы видѣли ниже извѣстной высоты всѣ гребни и ущелья усѣянными киргизскими аулами и табунами.

Отсюда мы начали спускаться частью мягкими зелеными лугами, по которымъ струились болотистые по краямъ ключи, поросшіе Caltha palustris и Veratrum album; частью лѣсомъ лиственницъ, постель подъ которыми была составлена не изъ мха, а изъ дерна цвѣточныхъ растеній: Jris ruthenica et flavissima, Geranium, Stellaria, Trollius altaicus; такими мѣстами мы достигли до кочевной дороги или до уровня ауловъ; далѣе мы должны были спускаться въ ущелье р. *Каинъсу,* которое могло вывести насъ на долину Кальджира, нѣсколько верстъ ниже его выхода изъ озера. Кочевая дорога была проложена къ дну ущелья по ложу побочнаго горнаго ключа, засоренному огромными камнями и упавшими стволами лиственницъ; по этой дорогѣ нельзя было спускаться иначе, какъ по одиночкѣ, при томъ медленно и держась за хвостъ лошади; по крутизнѣ своей этотъ спускъ скорѣе походилъ на ступени каменной лѣстницы. На днѣ глубокаго ущелья, въ которое мы спустились, быстро стру-

илась небольшая рѣчка Каинъ-су (березовая); бока ущелья были почти отвѣсны и сближены между собой на 10—15 саженъ; лѣвый бокъ, обращенный къ сѣверу, былъ покрытъ лѣсомъ лиственницъ, подъ которымъ дернъ состоялъ изъ Jris ruthenica; напротивъ правый бокъ, обращенный къ югу, состоялъ по большей части изъ обнаженій зеленаго сланца, пласты котораго ясно были видны во всю глубину ущелья; горный компасъ показалъ hor. 9, 5; паденіе около 30°; головы пластовъ были наклонены къ вершинѣ рѣчки; на этихъ обнаженіяхъ росли спиреи и другіе кустарники.

Изъ ущелья Каинъ-су мы выѣхали въ долину Кальджира; это ущелье было гораздо просторнѣе Каинъ-су, но все таки иногда съ трудомъ можно было пробираться между берегомъ рѣки и утесами; лѣвая стѣна ущелья Кальджира была отѣнена лѣсомъ лиственницъ, между которыми мы встрѣтили только двѣ сосны; правая стѣна, напротивъ, была безлѣсна и опушена кустарниками.

Рѣка текла здѣсь быстро, но спокойно. Вода была прозрачна, и съ берега видно было ходившую въ ней рыбу. Лиственницы не спускались къ самому берегу; берегъ сопровождала не широкая полоса, покрытая травянистой растительностью; только изрѣдка березы попадались у самаго берега.

Эта долина вывела насъ на берегъ озера Марка. Зеленая поляна, которую мы видѣли съ горъ, оказалась состоящею на половину изъ болотъ; впрочемъ при истокѣ Кальджира почва на обоихъ его берегахъ крѣпка, на правомъ даже образуетъ небольшой обрывъ, на которомъ складена киргизская могила; но за тѣмъ и берегъ озера, и правый берегъ Кальджира становятся болотистыми; впрочемъ эти болота кажется образуютъ ничтожный поверхностный слой; гдѣ ботото примыкаетъ къ озеру или рѣкѣ, начинается каменистое дно. Берегъ озера Марка при истокѣ Кальджира

плоскій, и усѣянъ обломками камней, но дно въ нѣсколькихъ футахъ отъ берега становится песчанымъ.

Горы окружали озеро со всѣхъ сторонъ; направо, т. е. на востокъ скалистый берегъ начинался въ $^{1}/_{4}$ версты отъ истока Кальджира; на западѣ гораздо далѣе; отъ этихъ точекъ скалы почти непрерывно сопровождаютъ озеро съ обѣихъ сторонъ; только впадающіе въ озеро незначительные горные потоки образуютъ сырыя, болотистыя луговины, заросшія березовымъ и осиновымъ лѣсомъ; такая незначительная низменность съ лиственнымъ лѣсомъ видна была за первымъ утесомъ на востокѣ, и болѣе значительная и въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ на западѣ.

Только на сѣверо-восточномъ концѣ озера, гдѣ въ него впадаетъ рѣка *Чумекъ*, не видно было береговыхъ скалъ; горы, идущія по правому и лѣвому берега озера, образуютъ повидимому промежутокъ, съ котораго виднѣлись альпы Сары-Тарбагатай, лежащіе къ востоку отъ китайскаго пикета Чингистай.

Лиственные лѣса были видны на всѣхъ горахъ, окружающихъ озеро, но только на сѣверныхъ скатахъ; мы не замѣтили въ нихъ ни подлѣска, ни подростка. Послѣднее обстоятельство впрочемъ можетъ быть слѣдуетъ приписать значительной высотѣ; субальпійскіе лѣса Швейцаріи также лишены подростка. Кромѣ того деревья стоятъ не густо, и не образуютъ тайги. По прибрежнымъ крутымъ скатамъ горъ, лиственницы спускались почти къ самому берегу озера. Подъ ихъ тѣнью образуется толстая подушка изъ мха, какъ напримѣръ на самомъ берегу озера, въ другихъ мѣстахъ изъ дерна ирисовъ и чернозема, подъ которой скрывается сильно разрушившійся сланецъ, замѣнившій свой зеленый цвѣтъ сѣрожолтымъ и распадающійся на мелкія пластинки отъ легкаго давленія. По прибрежнымъ скаламъ, состоящимъ изъ сильно разрушающагося сланца, и прикрытымъ тотстой подушкой изъ мха, корней и чернозема, цвѣла въ это время

особая разновидность Erythronium Dens canis, съ яйцевидными къ основанію удлиненными листьями, извѣстная у здѣшнихъ киргизовъ подъ названіемъ *бэкъ* (обыкновенная разновидность извѣстна у киргизовъ подъ именемъ кандыка). По словамъ Мухаммедъ-султана, киргизы, безъ вредныхъ послѣдствій, ѣдятъ луковицы этого растенія сырыя, а калмыки пекутъ ихъ въ золѣ и дѣлаютъ изъ нихъ кашу; но у коровъ, которыя ѣдятъ это растеніе только во время неурожая другихъ травъ, пухнетъ вымя и онѣ умираютъ.

Осиновые и березовые лѣса, спускавшіеся къ берегамъ озера вмѣстѣ съ ущельями, были во время нашего пребыванія на озерѣ еще не одѣты зеленью, и потому въ эту пору озеро много теряло въ теплотѣ впечатлѣнія.

На низменности, на которой мы находились, зелень состояла изъ Alchemilla vulgaris, Trollius altaicus и Veratrum album.

Къ западу отъ истока Кальджира, у подошвы горъ, было множество ауловъ рода Кожембетъ; это горцы южнаго Алтая, потому что они въ своихъ передвиженіяхъ если и выходятъ на равнину Зайсана на свои пашни, то не на долго, и снявши хлѣба, возвращаются въ горы, такъ какъ ихъ зимовки находятся высоко въ горахъ; лѣтомъ же они занимаютъ самыя верхнія площади. Они бѣднѣе другихъ, и въ теченіи лѣтнихъ мѣсяцовъ долго останавливаются на берегу озера Марка и занимаются рыболовствомъ въ истокѣ Кальджира.

Въ Марка водится нѣсколько видовъ форелей, которыя во множествѣ держатся въ истокѣ Кальджира; наши караванные киргизы достали у рыболовствовавшихъ Кожембетовъ нѣсколько породъ, а именно Fario Marsiglii, Heck., и разновидность этого же вида, отличающуюся отъ описаннаго въ сочиненіи Геккеля и Кнера: Süsswasserfische der Oestreichischen Monarchie зеленовато-сѣрой спиной и тѣмъ, что книзу отъ средней линіи она имѣетъ бѣлое брюхо; фіолетовыхъ

отливовъ на кожѣ у нея нѣтъ; пятна не переходятъ ниже средней линіи, немногочисленны, разсѣяны и не велики сравнительно съ обыкновеннымъ видомъ.

Кромѣ того намъ принесли видъ Thymallus, отличавшійся отъ Th. vexillifer Agas., красноватымъ цвѣтомъ кожи и расположеніемъ чешуй не въ шахматномъ порядкѣ, а рядами, такъ что туловище рыбы отъ этого кажется полосатымъ.

Каждый вечеръ на истокѣ Кальджира происходила ловля; обыкновенно сюда собиралось болѣе 50 человѣкъ на быкахъ; это были поставщики отъ семействъ; они привозили съ собой два общественные невода—единственные у цѣлаго рода Кожембетъ. Почти вся компанія, состоящая изъ взрослыхъ и дѣтей, заѣзжаетъ на быкахъ въ воду гораздо ниже истока и съ крикомъ и горящими головнями гонитъ рыбу вверхъ по Кальджиру; въ самомъ выходѣ Кальджира закидывается неводъ и вынимается, когда рыба скопится въ немъ. Вынутая рыба складывается въ общую кучу на берегу; закидываніе невода и пуганіе рыбы повторяется нѣсколько разъ, такъ что шумъ и крикъ не переставали на рѣкѣ въ теченіи цѣлой ночи. Кожембеты вмѣстѣ съ рыбами и сами сдѣлались ночными животными. На разсвѣтѣ ловля кончается; куча рыбы дѣлится по ровну между участниками посредствомъ слѣдующей процедуры: всѣ участники садятся на землю, каждый съ раскрытымъ мѣшкомъ въ рукѣ, и образуютъ около кучи замкнутый кругъ; возлѣ самой кучи садятся два избранные дѣлильщика, спиной другъ къ другу; они разбрасываютъ по мѣшкамъ сначала крупный сортъ рыбы, по двѣ штуки каждому участнику; потомъ разбрасываютъ болѣе мелкую рыбу, потомъ еще болѣе мелкую, пока не разбросаютъ всего.

Кромѣ этой ночной общинной ловли днемъ тутъ же производится частный ловъ посредствомъ остроги; киргизы или верхомъ на лошади разъѣзжали по рѣкѣ, или раздѣвшись до нага ходили по берегу и кололи рыбу. Острога состоитъ

изъ двузубаго желѣза, которое гвоздеобразнымъ окончаніемъ вставлено въ деревянный стержень, конецъ котораго обмотанъ веревочкой, чтобы желѣзо крѣпче держалось въ стержнѣ.

Кожембеты въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ питаются исключительно рыбой, молоко же копятъ къ зимѣ въ консервахъ, извѣстныхъ вообще у киргизъ подъ названіемъ ирюмчюка и крута. У каждой юрты въ это время непремѣнно съ боку были устроены полати; циновки изъ чія были подняты на палкахъ, и на нихъ сушились эти киргизскіе сорты сыра въ маленькихъ колобкахъ.

Кромѣ остроги и невода, другіе роды ловли рыбы неизвѣстны Кожембетамъ; сѣтей они не ставятъ кажется потому, что не имѣютъ лодокъ. Это, къ сожалѣнію, дѣлаетъ недоступнымъ для этого бѣднаго народа внутреннее богатство озера, а ловля въ истокѣ, кажется, грозитъ печальнымъ послѣдствіемъ — истребленіемъ рода форелей.

Послѣ спуска Киргизовъ изъ трещины Марка въ нижнія долины южнаго Алтая, озеро посѣщается для рыбной ловли русскими крестьянами изъ деревень Солоновки, Александровки, Мяконькой и Быковой, впрочемъ не болѣе 20 человѣкъ; они приходятъ съ вьючными лошадьми, неводятъ въ озерѣ, солятъ наловленную рыбу прямо въ переметныя сумы и уводятъ съ собой почти каждый по двѣ вьючныхъ лошади.

Озеро Марка нерѣдко посѣщается и торговыми русскими людьми; казакъ Носоновъ изъ Чернорѣцкой станицы ходилъ торгомъ въ прошломъ году къ Ккъ-найманамъ, Тортогуламъ и Кожембетамъ, и былъ въ окрестностяхъ Марка; купецъ Косаткинъ, торгующій въ Кокбектахъ, также часто ходилъ къ Акъ-найманамъ. Преимущественно же торговля съ этими невѣрноподданными киргизами производится семипалатинскими татарами; впрочемъ она такъ слаба, въ особенности съ Кожембетами, что они всегда бываютъ необыкновенно рады пріѣзду купца или просто случаю обмѣняться

Когда русскіе рыболовы осенью поднимаются по Черному Иртышу вверхъ, берега этой рѣки бываютъ оживлены спустившимися на зимовки Киргизами, съ которыми обыкновенно и производятъ мѣну; отказъ въ мѣнѣ вызываетъ со стороны Киргизовъ насиліе; бывали случаи, что Киргизы начинали бросать въ Русскихъ камнями, требуя торговли. Съ нами случилось нѣчто въ родѣ этого; Кожембеты нахлынули къ намъ толпой, и не смотря на все недружелюбіе къ намъ, перебраниваясь съ казаками, они вели съ ними во все время нашего пребыванія на озерѣ оживленный торгъ; Кожембеты до того оказались нуждающимися въ русскихъ тканяхъ, что казаки очень выгодно сбыли не только всѣ свои рубахи и штаны, но и старые носовые платки, онучи и тряпицы, и остались каждый только при одной смѣнѣ нижняго бѣлья; когда казакамъ было запрещено торговать, Кожембеты такъ стали рѣзко выражать свое неудовольствіе, что для успокоенія ихъ необходимо было дозволить продолжать мѣну. Разсказываюсъ также, что Киргизы прячутъ русскихъ купцовъ и ихъ товары при приближеніи китайскихъ разъѣздовъ, разбирая товары частями по сортамъ, и по удаленіи Китайцевъ товары снова возвращаютъ купцамъ—до такой степени они дорожатъ торговыми сношеніями съ Россіей, до того недостаточны эти сношенія. Впрочемъ Киргизы и сами ходятъ отсюда въ Семиполатинскъ и не только изъ ближнихъ волостей, но даже и отдаленные Киреи, кочующіе въ окрестностяхъ озера *Канасъ*. Караваны ихъ и табуны барановъ обыкновенно плавятся черезъ Нижній Иртышъ близь устья р. Букони, гдѣ нашъ спутникъ Тана Тлемисовичъ, какъ уже выше было замѣчено, содержалъ три парома.

До какой степени выгодны торговыя предпріятія въ этой странѣ, можно заключить изъ слѣдующаго обстоятельства: г. Носоновъ въ два лѣта ввезъ туда русскихъ товаровъ на 10,000 рублей, а вывезъ мѣстныхъ произведеній на 20,000.

Въ настоящее время замѣтно въ купечествѣ Западной

Сибири стремленіе отыскивать новыя области для торговли, и именно по преимуществу въ Южномъ Алтаѣ; вѣроятно оно не оставитъ безъ вниманія и эту непочатую часть южнаго Алтая; но болѣе, чѣмъ вторженія въ южный Алтай русскихъ торговыхъ людей, мы желали бы ознакомленія его обитателей со способами извлекать болѣе выгодъ изъ своихъ промышленныхъ занятій. Простое же умноженіе торговыхъ сношеній будетъ имѣть видъ передачи избытка мѣстной производительности въ руки купцевъ, безъ особенной прибыли для народа. Мы еще будемъ имѣть случай возвратиться къ этому предмету, и потому здѣсь болѣе не распространяемся.

Во время нашего пребыванія на озерѣ Марка, мы почувствовали, какимъ незамѣнимымъ вожакомъ мы владѣли, въ лицѣ Таны Тлемисовича. Бѣдный родъ Кожембетовъ былъ такъ напуганъ нашимъ военнымъ конвоемъ, что никакъ не хотѣлъ объяснить наше посѣщеніе мирными цѣлями науки. Изъ ближайшихъ окрестностей собрались вліятельнѣйшіе люди и въ теченіи трехъ дней держали совѣтъ, сдѣлать ли дружелюбный пріемъ или выразить неудовольствіе. По этому въ теченіе трехъ дней нашъ аулъ былъ посѣщаемъ только толпою киргизской черни.

На четвертый день къ намъ стали являться почетные люди съ изъявленіемъ знаковъ радушія, т. е. съ кунагасы, состоящими изъ кумыса и барановъ; сначала прибыли не очень знатныя лица, потомъ стали пріѣзжать другіе, въ порядкѣ превосходства и степени значенія. Кумысу привезли столько, что нашъ караванъ въ день выпилъ по крайней мѣрѣ цѣлую бочку этого напитка.

Послѣ всѣхъ прибыли дѣти знаменитаго умершаго султана Куликѐ, значеніе котораго было такъ велико въ этомъ краѣ, что къ его имени иногда прибавлялось почетное званіе ханъ. Дѣти не унаслѣдовали славы своего отца, но всетаки, послѣ султана Аджи, кочующаго на Канасѣ, они бы-

ли самые влiятельные на востокѣ отъ Марка. Тана столько значенiя придавалъ этому посѣщенiю, что досталъ изъ сосѣднихъ ауловъ хорошую юрту для приличнаго помѣщенiя гостей. Старшiй потомокъ Куликè былъ человѣкъ лѣтъ за 40; онъ былъ высокаго роста и необыкновенно тученъ; говорили, что у него въ табунахъ есть только одна лошадь, которая въ состоянiи переносить тяжесть этого человѣка; онъ былъ одѣтъ въ синiй халатъ, грудь котораго была поперегъ обшита красными шнурками, какъ у венгерокъ; особенно темный цвѣтъ лица дѣлалъ его фигуру еще болѣе похожею на стариннаго венгерскаго магната.

На другой день Тана устроилъ для всѣхъ нашихъ новыхъ знакомыхъ угощенiе въ благодарность за ихъ радушiе. Извѣстный во всей зайсанской равнинѣ необыкновенными издержками на поминки по своемъ отцѣ, съ-разу доставившему ему громкую славу и званiе мурзы, Тана искусно исполнилъ свою роль при этомъ торжественномъ обстоятельствѣ и сдѣлалъ насъ свидѣтелями оригинальной картины. На берегу Кальджира нѣсколько барановъ пало жертвою нашего примиренiя съ Кожембетами; Алтпысъ, коренастый киргизъ и добродушный старикъ, исполнявшiй во всю дорогу обязанность собственнаго повара Таны, распоряжался около котловъ; когда мясо сварилось, нѣсколько человѣкъ стали крошить его и раскладывать въ деревянныя блюда, которыя были въ изобилiи принесены изъ сосѣднихъ ауловъ; Тана лично распоряжался распредѣленiемъ кусковъ, потому что при этомъ требовались очень сложныя сопоставленiя вкуса кусковъ съ значенiемъ лица, которому они предназначались. Когда все было готово, мясо понесли въ юрту, гдѣ помѣщались сыновья Куликè и другiя почетныя лица. Около десяти человѣкъ несли блюда; они шли одинъ за другимъ; впереди шелъ Момынъ, сартъ, родившiйся впрочемъ въ степи, исполнявшiй у Таны обязанность муллы и русскаго переводчика; онъ несъ на подносѣ подарки сыну Куликè,—кусокъ

краснаго сукна и еще какой-то матеріи и полголовы сахару; за нимъ шелъ Бердыкулъ съ подарками для другихъ лицъ; все это было такъ разложено Таной, чтобъ яркость и пестрота красокъ поразили толпу Кожембетовъ, мимо которой шла процессія. За Момыномъ и Бердыкуломъ несли наконецъ блюда съ мясомъ, курившіяся благовоннымъ и соблазнительнымъ паромъ.

Остальные дни Тана провелъ въ разборѣ мѣстныхъ междуусобій и тяжбъ изъ-за кочевьевъ; алтайскіе султаны и біи воспользовались благопріятнымъ случаемъ прибытія Таны для рѣшенія старинныхъ дѣлъ, остававшихся безъ измѣненія, не столько можетъ быть по неимѣнію собственныхъ искусныхъ судей, сколько за отсутствіемъ въ средѣ этихъ послѣднихъ такихъ лицъ, которыя бы были не заинтересованы въ тяжбѣ. Тяжущіеся такъ дорожили знаніями и безпристрастіемъ Тамы, что не хотѣли его отпустить иначе, какъ по разрѣшеніи споровъ, и просили его остаться на озерѣ, хотя нашъ караванъ не сталъ дожидаться окончанія процесса. Тана долженъ былъ согласиться и догналъ насъ уже черезъ два дня на Саръ-тау.

31 мая мы оставили озеро. Мы поднялись изъ его глубокой трещены на западъ отъ истока Кальджира; подъемъ былъ крутъ и высокъ; верблюды падали на камни; въ одномъ мѣстѣ единственная тропинка была такъ глубоко выбита посреди остро-высовывывавшихся пластовъ сланца, что упавшій верблюдъ запрудилъ своимъ тѣломъ дорогу; задніе верблюды, которымъ негдѣ было обойти, оторвались другъ отъ друга, и чтобъ они не были увлечены тяжестью вьюковъ въ пропасть, необходимо было разъвьючить ихъ и вещи нести на гору на рукахъ, до болѣе просторной мѣстности. По такому подъему мы сразу поднялись въ зону Papaver alpinum, и отсюда намъ открылся лучшій видъ на озеро, какъ разъ вдоль его продольной линіи. Мы очутились чуть не на вершинѣ тѣхъ высотъ, которыя соединяютъ западную цѣпь Марка-куля съ Саръ-тау, и которыя, отъ узла, въ которомъ бе-

ретъ начало Курчумъ, чрезъ Саръ-тау, до послѣднихъ западныхъ высотъ Аркаулъ на русскихъ картахъ обозначаются общимъ именемъ Курчумскаго хребта.

Далѣе мы шли субальпійскими полями, на которыхъ цвѣли Papaver alpinum и Primula elatior, а на обнаженіяхъ сланцевъ въ этой же зонѣ Odontarrhena obovata влѣво мы имѣли постоянно въ виду цѣпь, у южной подошвы которой находится Бисъ-буунъ, и которая была отдѣлена отъ насъ глубокой продольной долиной. На пути мы должны были спускаться въ долины горныхъ потоковъ, катившихъ свои воды на югъ и пересѣкавшихъ дорогу подъ прямымъ угломъ; чѣмъ значительнѣе былъ потокъ, тѣмъ значительнѣе и наше углубленіе въ нижнюю зону; первый значительный отъ озера потокъ, пройденный нами, былъ *Тасъ-кайнадъ-булакъ*; въ его глубокой долинѣ на утесахъ росли кустарники Spiraea и смородины, перевитыя Atragene alpina. Лиственницы мы въ этотъ день не встрѣчали болѣе, кромѣ той крутой покатости, по которой мы поднялись изъ озера; далѣе за Тасъ-кайнадъ-булакомъ лиственницы не было до рѣчки *Кулунъ-кеткена*. Вѣроятно ущелья эти такъ открыты на югъ, что оба ихъ бока подвергаются одинаковому дѣйствію палящихъ лучей солнца.

Ночевали въ этотъ день въ высокой зонѣ, на безъимянномъ ручьѣ, между Тасъ-кайнадъ-булакомъ и Кулунъ-кеткенемъ, — выше киргизскихъ ауловъ; впрочемъ, на сосѣднихъ зеленыхъ лугахъ, поросшихъ Alchemilla vulgaris и горныхъ покатостяхъ, на которыхъ цвѣли Jris flavissima et ruthenica, паслись табуны лошадей сосѣднихъ кожембетовскихъ ауловъ, и вечеромъ на высотахъ, окружавшихъ нашу стоянку, раздавались пѣсни и ободряющіе крики киргизскихъ пастуховъ. Одинъ изъ нихъ оказался поэтомъ и почтилъ насъ своей импровизаціей, которая начиналась такъ:

Бархатная шапочка съ красной кистью (*).

Прежде не имѣлъ случая видѣть русскихъ, теперь увидѣлъ и проч.

Импровизація, впрочемъ, отличалась болѣе удачными рифмами, чѣмъ поэзіей. Однако, она привела въ восторгъ всѣхъ нашихъ спутниковъ киргизовъ и изъ нашего аула послышались громкіе поощрительные крики: бàли!

На слѣдующій день шли по такимъ-же, какъ и вчера, высокимъ и безлѣснымъ мѣстамъ до долины Кулунъ-неткена; обнаженія состояли изъ зеленыхъ сланцевъ, которые были иногда необыкновенно изогнуты; на правомъ берегу Кулунъ-кеткена пласты имѣютъ направленіе hor. 9,0 съ паденіемъ въ 15°; головы пластовъ были наклонены па западъ, къ Саръ-тау. Лѣвый берегъ Кулунъ-кеткена состоялъ уже изъ гранитныхъ холмовъ, одѣтыхъ лѣсомъ лиственницъ.

Кулунъ-кеткенъ отдѣляетъ сланцевую породу отъ гранитной массы, которая образуетъ возвышенности отсюда до самаго Саръ-тау и составляетъ ея куполъ.

На пути мы встрѣтили очень много ауловъ Кожембетовъ; въ особенности были оживлены стадами теплыя долины горныхъ потоковъ; нѣкоторые аулы стояли на днѣ долинъ; другіе помѣщались на возвышенныхъ мѣстахъ; третьи прятались въ мрачной тѣни лиственницъ. У каждой почти юрты были устроены подмостки, на которыхъ на чіѣ сушился сыръ.

Ночь провели къ западу отъ Кулунъ-кеткена, въ небольшомъ ущельи, замѣчательномъ по свой живописности; на одной его сторонѣ гранитная масса заросла лиственичнымъ лѣсомъ и была засыпана образовавшимся отъ него наносомъ, но другая состояла изъ обнаженныхъ скалъ; гранитъ былъ раздѣленъ сильными трещинами на отдѣльные

(*) Вѣроятно описаніе костюма самаго пѣвца, замѣняющее рекомендацію о его особѣ.

куски, лежавшіе одни на другихъ; причудливыя формы, въ которыхъ они были нагромождены, привели намъ на память разсказъ Сиверса о подобной картинѣ гораздо западнѣе, къ з. отъ Саръ-тау. Эта мѣстность не имѣетъ особаго названія; вблизи ея гдѣ-то находится болото Джапракъ.

Между Кулунъ-кеткенемъ и болѣе западнымъ потокомъ Аю-кеткенемъ, берущимъ, также какъ и первый, начало на Саръ-тау, гранитныя возвышенія мѣстами образуютъ обнаженные не высокіе утесы, мѣстами (на сѣверныхъ сторонахъ) замаскированы лѣсомъ лиственницъ. Гранитъ мѣстами содержалъ жилы діорита. Между возвышенностями часто попадались болота; на одномъ изъ гранитныхъ утесовъ обитали красныя горныя утки, которыхъ киргизы зовутъ *атау*, и которыя только попадались намъ въ горахъ. Въ первый разъ мы встрѣтили ихъ на сѣверной покатости Буконбая, на Такарѣ, около Акъ-таса. Потомъ видѣли ихъ парами на озерѣ Марка́ и на Кальджирѣ.

Немного не доѣзжая до Аю-кеткена на ровной площади мы проѣхали мимо двухъ гранитныхъ бюстовъ, врытыхъ въ землю. На нихъ было замѣтно грубое изображеніе человѣческаго лица и рукъ, сложенныхъ на поясѣ и держащихъ какую-то вещь.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ мы вышли на Аю-кеткенъ, долина его образуется изъ двухъ соединяющихся ущелій; одно восточное прямо вело къ подошвѣ Саръ-тау, которая возвышалась на его заднемъ планѣ непосредственно со дна его на нѣсколько тысячъ футовъ сразу. Это ущелье мы оставили вправо и стали подниматься по западной вѣтви Аю-кеткена. На протяженіи нѣсколькихъ верстъ мы поднимались исподволь, непосредственно по руслу этого потока, потому что руссо его, несмотря на то, что оно завалено крупными валунами, все-таки представляетъ болѣе удобства для путешествія, чѣмъ остальная часть дна ущелья, состоявшая изъ болота, иногда прерываемаго мостовой изъ гранитныхъ облом-

ковъ. Чѣмъ выше, тѣмъ эти послѣдніе становились крупнѣе и многочисленѣе. Лиственницы росли на бокахъ ущелья и на самомъ берегу потока. По такой неудобной дорогѣ мы вышли на площадь, съ которой опять открылся видъ на Саръ-тау; продолженіе ущелья Аю-кеткена вело къ ея подошвѣ. Мы остановились у отверстія этого ущелья. Аю-кеткенъ въ этомъ мѣстѣ былъ буквально погребенъ подъ гранитными обломками, достигавшими здѣсь до 2 — 3 футовъ въ поперечникѣ; линія этихъ обломковъ, шириною иногда въ 10 саженъ, обозначала направленіе потока, который совершенно скрывался подъ этими развалинами, и только подземный плескъ водъ давалъ знать о его существованіи, да иногда неплотно сложенные камни оставляли отверстіе, въ которое можно было видѣть мерцающую въ темнотѣ поверхность воды.

Здѣсь мы прожили нѣсколько дней; когда мы пришли сюда, киргизы еще не поднялись до этой зоны,—и мы были сначала единственными обитателями этой мѣстности; только на другой уже день прикочевалъ сюда Мухамедъ-Султанъ, и его мать поставила свои юрты не болѣе 100 саженъ ниже насъ. Г. Струве, по степному обычаю, послалъ пришедшему сосѣду привѣтственный подарокъ, который киргизы обозначаютъ особеннымъ терминомъ. Этотъ подарокъ состоялъ изъ очень дорогой сабли. Дѣланіе подарковъ есть одна изъ основъ киргизской жизни; нѣтъ кажется случая, къ которому бы не придирался этотъ киргизскій обычай; нѣкоторые изъ нихъ носятъ техническія названія, многія извѣстны подъ общимъ названіемъ *куремдукъ*. Не рѣдко съ подаркомъ начиналась карьера бѣдняка и до того безвѣстнаго человѣка. Человѣкъ, щедрый на подарки, получаетъ почетное прозвище мирзы, и очень уважается народомъ. Дѣйствительно, для простаго народа этотъ обычай имѣлъ благодѣтельное значеніе, и при существованіи другаго опустошительнаго обычая, баранты, это можетъ быть была, хотя и слабая, реакція этому злу.

Но, къ сожалѣнію, нѣкоторые изъ этихъ обычаевъ превратились въ злоупотребленія русскихъ чиновниковъ; такъ, напримѣръ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ киргизы ввели обычай привѣтствовать назначеніе новаго начальника куремдукомъ въ 400—600 рублей.

Астрономъ Струве совершилъ пять восхожденій на Саръ-тау, г. Потанинъ два, изъ которыхъ одно пѣшкомъ. Чтобъ подняться на лошади, нужно обогнуть гору, потому что съ сѣверной стороны подъемъ на самую вершину легче; впрочемъ, вершина доступна со всѣхъ сторонъ и нигдѣ не образуетъ обрывовъ, за исключеніемъ двухъ обнаженій, спорадически находящихся среди вообще мягкихъ скатовъ.

Предѣльная линія лиственницъ была выше нашего аула, такъ что при восхожденіи приходилось еще нѣсколько времени сначала идти въ зонѣ лиственницъ; здѣсь цвѣли Jris flavissima, Lamium album, Draba algida, Trollius altaicus, Leontopodium alpinum, Dracocephalum altaiense, Erythronium Dens canis (по киргизски *бэкъ*). Немного ранѣе послѣднихъ лиственницъ встрѣтились: Ophelia diluta, Viola altaica и Pedicularis interrupta; Jris flavissima и Trollius altaicus прекратились вмѣстѣ съ послѣдними лиственницами.

Выше предѣльной линіи лиственницы цѣлыя пространства усыпаны желтыми и синими фіалками (Viola altaica), отъ которыхъ зависѣлъ общій тонъ цвѣта горы въ это время года; внутри этихъ полей фіалокъ, на грудахъ гранитныхъ обломковъ, которыхъ здѣсь становилось необыкновенно много, росли верескъ (Juniperus) и Berberis sibirica, послѣдній ниже въ долинѣ Аю-кеткена не встрѣчался, а первый разъ былъ нами встрѣченъ на субальпахъ между Тасъ-кайнатъ-булатомъ и Кулунъ-кеткенемъ. На южной сторонѣ Саръ-тау мы не замѣтили Papaver alpinum, тогда какъ онъ попадался на всѣхъ альпахъ къ востоку отъ Кулунъ-кеткена, но люди изъ топографической партіи, поднимавшіеся

въ тотъ-же годъ на Саръ-тау съ сѣвера, на сѣверной ея покатости находили это растеніе.

Выше появляются новыя альпійскія растенія: Gentiana altaica, Saxifraga sibirica и Ranunculus altaicus.

Послѣдній, вмѣстѣ съ Odontarrhena obovata, растетъ тамъ, гдѣ по долгу лежитъ снѣгъ, и гдѣ гранитные кусочки и вывѣтрившаяся почва въ короткое время своего обнаженнаго состоянія не успѣваютъ покрыться перегноемъ и дерномъ; всѣ мѣста, гдѣ цвѣлъ Ranunc. altaicus были еще мокры отъ недавно стаявшаго снѣга.

Верескъ прекращается нѣсколько ниже вершины, но Gentiana altaica, Viola altaica, Pedicularis interrupta и Saxifraga sibirica достигаютъ вершины, а на самой вершинѣ къ нимъ присоединяются Umbilicus platyphyllus, и Lloydia serotina.

Не смотря на значительную высоту, флора Саръ-тау все таки не заключаетъ въ себѣ ни одного представителя изъ родовъ Andromeda, Vaccinium, Rhododendron, Dryas и другихъ, растущихъ близь снѣжной линіи въ сѣверномъ Алтаѣ.

Снѣгъ лежалъ только на немногихъ мѣстахъ, обращенныхъ къ сѣверу; онъ сильно таялъ и скатъ горы внизъ отъ его окраины былъ покрытъ единственнымъ растеніемъ Ranunc. altaicus. Этимъ растеніемъ 3 іюня начинается здѣсь весна.

Южная покатость Саръ-тау представляла слѣды великаго разрушенія, какое потерпѣла вершина этой горы въ неизвѣстное, отдаленное время. Она была покрыта безчисленными, наваленными рядами, обломками гранита; ряды эти низбѣгаютъ внизъ параллельными линіями, и на нижнихъ концахъ своихъ или образуютъ утолщенія въ родѣ того, какія дѣлаетъ смола, текущая по стволу дерева, или загибаются дугообразно, или два ряда соединяются внизу посредствомъ дугообразнаго вала, въ видѣ конечной морены ледниковъ; какъ нижнія утолщенія прямыхъ рядовъ, такъ и нижнія части дугообразныхъ валовъ круче со стороны подошвы

горы, чѣмъ со стороны вершины; самыя высокія изъ нихъ поднимаются только на 1 футъ выше поверхности альпійскаго дерна, но контуры ихъ, въ особенности нижніе, рѣзко выступаютъ изъ его зелени. Нѣкоторыя изъ этихъ моренъ лежатъ въ ровикахъ, углубленныхъ въ дернѣ и черноземной почвѣ; слой дерна послѣ образованія этихъ моренъ достигъ такой толщины, что его поверхность возвышается надъ мореной, которая сама однакоже еще не завоевана дѣятельною растительностью. Это даетъ поводъ думать, что и тѣ морены, которыя выступаютъ изъ дерна, можетъ быть болѣе чѣмъ на половину замаскированы послѣднимъ. На этихъ моренахъ ростутъ верескъ и Saxifraga sibirica.

Видъ съ вершины Саръ-тау, благодаря ея удаленному отъ другихъ равныхъ высотъ положенію, очень обширенъ, хотя и не такъ, какъ онъ показался Сиверсу, который думалъ что съ этой горы видитъ всѣ источники и притоки Чернаго Иртыша (Риттеръ, землев. Азіи, русск. перев. т. III ст. 10). На сѣверѣ была видна узкая и глубокая долина Курчума съ Нарымскимъ хребтомъ за ней, въ серединѣ котораго возвышалась пирамида Джайдакъ съ пятнами снѣга. На востокѣ озеро Марка и за нимъ Сары-Тарбагатай; на югѣ, за окраиной нижайшихъ ступеней южнаго Алтая, широкая желтѣющая долина Чернаго Иртыша, а за нею низко покрытый вѣчнымъ снѣгомъ Сауръ съ низкимъ восточнымъ своимъ продолженіемъ Манракъ.

На вершинѣ Саръ-тау, при ясномъ состояніи неба, погода была очень сносна, но часто и сряду на нѣсколько сутокъ свирѣпствуютъ здѣсь бураны и въ іюнѣ мѣсяцѣ; въ это время даже тамъ, гдѣ стоялъ нашъ аулъ (т. е. при отверстіи верхней половины ущелья Аю-кеткена) приходилось надѣвать шубы и грѣться у огня: даже однажды и въ нашемъ аулѣ шелъ снѣгъ.

Не смотря однакожъ на этотъ суровый климатъ, въ немъ проводятъ Киргизы все свое лѣто; вскорѣ послѣ на-

шего прихода къ подошвѣ Саръ-тау, всѣ окрестности были наполнены аулами и стадами; впрочемъ аулъ Мухаммедъ-султана бываетъ всегда самый верхній, такъ что мы стояли, значитъ, на предѣльной линіи киргизскихъ ауловъ, но конные табуны Мухаммедъ-султана въ срединѣ лѣта пасутся на самой верхушкѣ Саръ-тау, слѣдовательно на высотѣ около 9,000 ф. (*).

Почти все лѣто Киргизы проводятъ въ умѣренномъ климатѣ; ранѣе первыхъ чиселъ мая оставляютъ они жаркую равнину Чернаго Иртыша и Зайсана, когда еще на берегахъ послѣдняго не успѣютъ отцвѣсть самые ранніе весенніе цвѣты, какъ напримѣръ Erythronium Dens canis и Tulipa Gesneriana, и, съ постепеннымъ увеличеніемъ зноя въ низшихъ слояхъ воздуха, они перемѣщаются въ холодные верхніе слои, и середину лѣта проводятъ въ такихъ высотахъ, гдѣ собственно лѣта не бываетъ, гдѣ весна непосредственно переходитъ въ осень; они приходятъ на альпы тогда, когда Erythronium Dens canis (бэкъ) только что начинаетъ отцвѣтать, такъ что аулы, можно сказать, во время своего странствованія постоянно пребываютъ въ средней температурѣ, соотвѣтствующей отцвѣтанію этого растенія.

6 Іюня мы оставили Саръ-тау и спустились въ этотъ день до р. Бала-Кальджиръ; сначала до р. *Карагашъ*, около 8 верстъ, мы шли по гранитнымъ обнаженіямъ, поросшимъ на сѣверныхъ скатахъ лиственичнымъ и еловымъ лѣсомъ (**), который спускался до уровня рѣки; съ правой стороны къ

(*) Въ Швейцаріи верхняя предѣльная линія стадъ рогатаго скота 6,500 ф. На южной сторонѣ Монрозы стада достигаютъ высоты 7,500 ф.; овцы поднимаются выше, вообще до высоты 7,000 ф., но часто и выше, а на Монрозѣ до 9,000 ф. Въ южномъ же Алтаѣ напротивъ стада овецъ и рогатаго скота остаются вблизи ауловъ, слѣдовательно на 1,000 и болѣе футовъ ниже, — выше же поднимаются конные табуны.

(**) Ель въ долинѣ Карагаша составляетъ значительный процентъ хвойнаго лѣса; кромѣ этой долины мы ее однакожь нигдѣ не встрѣчали, и всѣ лѣса южнаго Алтая, на пройденномъ нами пути, состоятъ исключительно изъ лиственницъ.

Карагашу прилегали обнаженія сланцевой породы, такъ что рѣка течетъ между гранитными массами западнаго Саръ-тау и прилегающими къ намъ сланцами, подобно тому, какъ на восточной сторонѣ Саръ-тау въ подобной-же трещинѣ между сланцами и гранитомъ течетъ Кулунъ-кеткенъ. Сначала порода, составляющая правый берегъ Карагаша, имѣетъ порфировидное строеніе и заключаетъ въ себѣ неправильно разсѣянныя зерна кварца; присутствіе слюды въ этой породѣ очень замѣтно, но немного далѣе кварцевыя зерна располагаются рядами и образуютъ искривленные слои, отчего порода получаетъ полосатый видъ; явственные слѣды слюды здѣсь уже исчезаютъ; еще западнѣе обнаженія эти стали выше и обратились въ слои зеленоватаго, жирноблестящаго, тонкослоистаго слюдистаго сланца съ простираніемъ hor. 4, 4 и паденіемъ 12°; головы слоевъ наклонены по направленію къ Саръ-тау.

Изъ высоколежащей долины Карагаша, мрачной отъ хвойныхъ лѣсовъ, мы перевалили чрезъ гребень невысокихъ горъ въ болѣе теплую и веселую долину одного изъ лѣвыхъ притоковъ Бала-Кальджира; лѣвый бокъ этой долины былъ одѣтъ хвойнымъ лѣсомъ, въ которомъ цвѣли Paeonia и Trollius, другой состоялъ изъ сланцевыхъ обнаженій, поросшихъ кустами Lonicera tatarica и L. microphylla и Spiraea, перевитыми Atragene alpina. По этой тѣсной долинѣ мы вышли на довольно открытую мѣстность, образуемую соединеніемъ долины, по которой мы шли, съ долиной Бала-Кальджира. Надъ этимъ расширеніемъ, болѣе обширнымъ, чѣмъ то, которое мы описали при соединеніи Бала-Кальджира съ Ульконъ-Кальджиромъ, возвышается на в. значительная гора *Салкынъ-чоку*, какъ восточное продолженіе Саръ-тау. На югъ тянется западное значительно пониженное продолженіе хребта, южную подошву котораго образуетъ Бисъ-буунъ и который съ юга ограничиваетъ ту продольную долину южнаго Алтая, вдоль которой мы шли отъ самаго озера Марка.

На берегахъ Бала-Кальджира растутъ здѣсь ивы; въ ущельѣ лѣваго его притока, по которому мы спустились, растетъ береза, встрѣтившаяся не далѣе, какъ за версту до выхода изъ ущелья. Въ противуположность сѣверному Алтаю, здѣсь береза относительно не поднимается такъ высоко, и верхняя предѣльная линія ея лежитъ гораздо ближе къ нижней предѣльной линіи лиственицъ, чѣмъ къ верхней. Наша стоянка на Бала-Кальджирѣ можетъ быть принята за нижнюю предѣльную линію лиственницъ, такъ какъ отсюда рощи лиственницъ если еще попадаются на сѣверной покатости высотъ, сопровождающихъ продольную долину съ юга, то не иначе, какъ на значительной высотѣ отъ подошвы, и не далеко къ западу отъ нашей стоянки совершенно прекращаются.

Мы продолжали свое путешествіе по западному продолженію все той же продольной долины, образуемой здѣсь хребтомъ Джиль-тау съ сѣвера и не высокими холмами съ юга, которые сначала, какъ замѣчено было, покрыты были рощами лиственницъ, а потомъ однимъ травянистымъ ковромъ, что и скрывало сначала отъ насъ породу, составляющую ихъ, но западнѣе, у р. *Калгутты*, обнаружилось, что они состояли изъ гранита; еще западнѣе гранитъ былъ замѣненъ сланцами.

Долина здѣсь имѣетъ странный видъ узкаго уступа (бермы) на южной покатости Джиль-тау; имѣя около 20 верстъ длины отъ Бала-Кальджира до западнаго конца, она не расширяется нигдѣ болѣе одной версты; холмы, ограничивающіе ея на югѣ, и со стороны долины имѣющія незначительную высоту, съ южной стороны образуютъ очень высокую стѣну; рѣки, какъ Бала-Кальджиръ, Такыръ, Калгутты и другіе мелкіе потоки, берущіе начало въ ущельяхъ Джильтау, текутъ поперегъ этой долины, прорываютъ южную цѣпь холмовъ и низвергаются въ низшую террасу, лежащую при ихъ подошвѣ. Съ гранитныхъ холмовъ около Калгутты

мы могли разсматривать все это плоскогорье, до крайняго южнаго Буконбая, какъ ландкарту, со всѣми его потоками и долинами; прямо на югъ находился Джалпакъ-каинъ, съ его конгломератами. Эти гранитные холмы на которыхъ мы теперь стояли, и были намъ видны съ Джальпакъ-каина, когда мы ихъ приняли за юрты.

Горные потоки, пересѣкающіе этотъ узкій и длинный уступъ, текутъ по немъ въ плоскихъ берегахъ; по берегамъ ихъ растутъ ивы, иногда разростающіяся въ большія рощи. На гранитѣ у Калгутты растетъ береза; тутъ же растутъ разные кустарники и Dictamnus Fraxinella; по самому уступу Spiraea hypericifolia, къ которой западнѣе Калгутты присоединяются значительныя рощи Amygdalus nana, на которомъ въ это время были уже бѣлые мохнатые орѣхи; въ ущельяхъ Джиль-тау встрѣчается Cotoneaster vulgaris.

Салкынъ-чоку въ истокахъ Калгутты состоитъ изъ черновато-зеленаго сланца, проникнутаго жилами бѣлаго кварца, иногда пересѣкающими одна другую; у подошвы Салкынъ-чоку много встрѣчается обломковъ прозрачнаго синеватаго кварца.

Къ З. отъ Калгутты намъ указали Киргизы на встрѣчающееся, кажется, и въ другихъ частяхъ степи явленіе: по срединѣ совершенно твердой почвы выступаетъ грязь изъ желтоватой глины; длинная палка свободно идетъ вглубь, и, по словамъ Киргизовъ, дно ямы не достигнуто ими; поверхность грязи нѣсколько выступаетъ за поверхность окружающей почвы; отверстіе, занятое грязью, имѣетъ около 2 футовъ въ поперечникѣ; въ температурѣ ея мы не замѣтили ничего особеннаго.

Съ верхней узкой террасы было видно также западное очертаніе нижней террасы, въ которой находятся среднія теченія Такыра и Калгутты, имѣющія юго-западное направленіе. Эта западная окраина нижней террасы, нѣсколько ни-

же того мѣста, гдѣ въ нее низвергается съ верхняго уступа р. Калгутты, примыкаетъ къ подошвѣ Джиль-тау, такъ что здѣсь мы спустились изъ верхней террасы непосредственно въ равнину зайсана, по широкой кочевной дорогѣ, проложенной по ущелью, вверху совершенно сухому, но въ нижней части орошенному болотистымъ ключомъ. По выходѣ изъ ущелья, на равнинѣ, мы нашли цѣлую группу киргизскихъ зимовокъ, сложенныхъ изъ мѣстнаго сланца.

На равнинѣ расли чій, Glycyrrhiza glabra, и Sophora alopecuroides.

Къ югу отъ горъ, съ которыхъ мы спустились, на равнинѣ, мы пересѣкли рядъ незначительныхъ гранитныхъ возвышеній, сильно разрушившихся; гранитные холмы были такъ погружены въ вывѣтрившуюся изъ нихъ сухую песчаную почву, что изъ нея торчали только верхушки прежнихъ горъ, какъ острова изъ водной поверхности. Вывѣтрившаяся почва частью поросла чіемъ, но въ чашеобразныхъ углубленіяхъ между холмами была обнажена и находилась въ дальнѣйшемъ фазисѣ вывѣтриванія; почва этихъ углубленій была покрыта налетомъ соли.

Къ ночи 8 іюня мы достигли опять берега р. *Калгутты* (на картѣ Клапрота Khaliotou), текущей здѣсь въ мягкихъ ровныхъ берегахъ, образуя широкій лугъ, въ которомъ много торчало изъ почвы корней ивъ, но лѣсу уже не было; лугъ былъ покрытъ сочной, но не высокой луговой растительностью. На равнинѣ между рѣкой и утесистой окраиной горъ много чудскихъ могилъ и слѣдовъ пашенъ, незасѣянныхъ въ этотъ годъ вѣроятно вслѣдствіе засухи. У подошвы *Кара-чоку* (западное продолженіе Джиль-тау) была также группа киргизскихъ сланцовыхъ зимовокъ.

9-го іюня мы сдѣлали усиленный переходъ въ 60 верстъ, съ Калгутты у Кара-чоку на Иртышъ у Могилокъ. Мы сдѣлали привалъ на половинѣ дороги, у колодца съ соленой

водой, въ совершенно безжизненной пустынѣ, и потомъ продолжали путь до полночи.

До колодца мы шли степью съ глинистой почвой; чѣмъ далѣе къ западу, тѣмъ чаще попадались солончаки въ видѣ спорадическихъ пятенъ съ рыхлой почвой, на которой растутъ галофиты; окружность солончаковъ рѣзко была отмѣчена произрастающимъ на ней однимъ изъ видовъ Statice. Не доходя 8 верстъ до колодца, мы миновали холмы гипса, *Барлы-тюбе* («гипсовые холмы» по киргизски); одинъ киргизъ доставилъ намъ изъ нихъ одинъ кристаллъ; казаки Кокбектинской станицы ломали этотъ гипсъ для своей церкви. Къ с. з. отъ колодца, при подошвѣ горъ Аркаулъ, умножающіеся солончаки образуютъ соленое озеро *Турангы-куль*, на которомъ киргизы осенью берутъ землю и вывариваютъ изъ нея соль. Солончаки на сѣверной равнинѣ Зайсана развиты значительно только у южной подошвы Долонъ-кара и Аркаулъ; собственные же берега Зайсана только, какъ выше было замѣчено, имѣютъ незначительные солончаки на западномъ берегу.

Эти солонцы обитаемы стадами кулановъ и сайгъ. Мы ничего не могли узнать объ ихъ перекочевкахъ.

Мы нашли въ архивѣ Управленія Области Сибирскихъ киргизъ интересныя указанія на распространеніе кулановъ въ половинѣ XVIII столѣтія гораздо сѣвернѣе нынѣшней ихъ предѣльной линіи, которыя и приводимъ здѣсь.

Поручикъ Красильниковъ купилъ въ Усть-каменогорскѣ 6 дикихъ лошадей, которыя были отправлены въ Петербургъ ко Двору для звѣринца; дорогой къ нимъ еще была присоединена одна кобылка, пойманая около Ямышева (Указъ Сибирской канцеляріи 10 сентября 1740 г.).

Въ январѣ 1745 года изъ Черлаковскаго форпоста казаки ѣздили въ степь по сакмѣ открыть, какіе люди проѣхали; оказалось, что это были Киргизы, которые ѣздили по степи для звѣринаго промысла и за степными дикими лошадьми.

19-го марта того же года пріѣхали въ Семіярскую станицу киргизъ кайсаковъ 10-ть человѣкъ и о себѣ объявили, что ѣздили они стрѣлять дикихъ лошадей.

14-го марта того же года близь станицы Спуску на здѣшней сторонѣ Иртыша увидѣли Киргизъ-кайсакъ 25 человѣкъ, которые о себѣ объявили, что переѣхали на здѣшнюю (правую) сторону Иртыша для промысла дикихъ лошадей.

Въ теченіи февраля мѣсяца между крѣпостей Желѣзенской, Ямышевской, Семипалатинской и Усть-каменогорской, киргизы почти повседневно переѣзжали для звѣринаго промысла на нагорную сторону Иртыша партіями по три, пяти, десяти и пятнадцати человѣкъ вмѣстѣ.

Въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1746 года Семіярскаго форпоста и Долонъ-карагайскаго станка прошли черезъ Иртышъ 30-ть киргизовъ Кирейскаго рода для промысла дикихъ лошадей и на спросъ объявили, что на ихъ сторонѣ дикихъ лошадей нынѣ не имѣется и питаться имъ не чѣмъ. Ихъ воротили отъ Сивернаго бора за 100 верстъ отъ Семіярска.

Въ февралѣ 1747 года мимо Осмарыжскаго форпоста проѣхало черезъ Иртышъ до 30 киргизовъ, которые сказали встрѣтившимся драгунамъ: «У васъ въ степи дичинныхъ лошадей много, а у нихъ нѣтъ, и кормиться яко бы имъ, Киргизамъ, не чѣмъ».

20-го декабря того года около Чернорѣцкаго форпоста найденъ былъ слѣдъ, по которому догнаны были Киргизы съ вьючнымъ верблюдомъ; на спросъ они отвѣчали, что переѣхали на правую сторону Иртыша для промысла степныхъ лошадей на пищу.

Въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1750 года близъ Семіярска проѣхали черезъ Иртышъ 5 киргизовъ Увакъ-кирейской волости для битья степныхъ лошадей на свое пропитаніе.

Въ августѣ 1752 года около Прѣсногорьковской крѣпости видѣли 6 киризовъ, которые объявили, «что де мы ищемъ бухеныхъ и тарпанъ, по Россійскому дикихъ лошадей и лосей».

Вечеромъ, уже въ сумерки, мы проходили кажется той степью, которую описываетъ Мейеръ, какъ поросшую Peucedanum elatum и paniculatum. Но мы видѣли эту степь въ особенномъ состояніи; засуха, отъ которой терпѣла растительность на всей котловинѣ Зайсана, извратила растительный характеръ страны; многія пашни, за недостаткомъ воды, вовсе не были распаханы киргизами; нѣкоторыя растенія были убиты въ то время, какъ они развили только свои корневые листья. Напротивъ, солончаки находились въ цвѣтущемъ состояніи, и мы можетъ быть встрѣчали налеты соли тамъ, гдѣ ихъ въ обыкновенные года не бываетъ; Peucedanum также вѣроятно погибъ въ своихъ раннихъ всходахъ, и степь была покрыта только прошлогодними высохшими стволами, которые еще стояли въ почвѣ, но отъ незначительнаго гнета ноги валились и ломались.

Ночью уже вступили въ песчаную степь, которая образуетъ у Иртыша съ обѣихъ сторонъ песчаные холмы, у которыхъ мы и ночевали; холмы эти, какъ оказалось на другой день, были покрыты цвѣтущими кустами Halimodendron argenteum. Впрочемъ здѣсь (около уроч. Могилокъ) песчаные холмы тянулись вдоль Иртыша очень узкой полосой, и были незначительны (около 10 фут. высоты).

Какъ выше замѣчено, они болѣе развиты ниже, къ устью Букони и Курчума, а у истока Иртыша изъ Зайсана едва замѣтны.

На другой день мы перешли на Каракасъ, къ истоку Иртыша. И отсюда было видно довольно ясно покрытыя снѣгомъ вершины Сары-Тарбагатая, именно западнѣе Аркаула.

13-го перешли на Клы, почти подлѣ самаго озера; солонцы съ рыхлой почвой хотя встрѣчались очень часто, но отдѣльными пятнами, на нихъ въ это время цвѣла Nitraria Schoberi. Съ Кловъ, черезъ Джусъ-агачъ, мы возвратились въ Кокбекты.

ЗИМНЯЯ ПОѢЗДКА
НА ОЗЕРО ЗАЙСАНЪ

(зимой 1863—1864 г.).

ГРИГОРІЯ ПОТАНИНА.

Около 10 января 1864 г. я выѣхалъ изъ Устькаменогорска въ Кокбекты, не смотря на бурную ночь. Я спѣшилъ, потому что въ Устькаменогорскѣ узналъ, что зимній ловъ на Зайсанѣ приходилъ уже къ концу и я рисковалъ ни кого не застать на озерѣ. Послѣ безплодной борьбы съ бурей мы принуждены были возвратиться въ городъ, чтобы на другой день снова выѣхать. Когда, при ясной погодѣ слѣдующаго дня, я увидѣлъ какую картину представлялъ сѣверный скатъ Калбинскаго хребта въ эту пору года, мнѣ перестало казаться удивительнымъ, что наканунѣ въ теченіи трехъ часовъ мы едвали отъѣхали отъ города болѣе 8 верстъ. Всѣ долины были забиты снѣгомъ до такой степени, что относительная высота возвышенностей совершенно измѣнилась—долины казались не очень глубокими, гребни не сильно выдавались. Верстовые столбы были занесены по самые верхушки. Темныя пятна каменныхъ обнаженій были рѣдки на преобладающемъ бѣломъ фонѣ снѣжнаго покрова.

Но за Сабинскимъ пикетомъ все было на оборотъ: бѣлая поверхность была испещрена обнаженными скалами, да

и тамъ, гдѣ лежалъ снѣгъ, онъ былъ не глубокъ; по немъ ходили стада барановъ и доставали изъ подъ него свой кормъ. Такое безснѣжье простиралось по всему нагорью Калбы до Караджальскаго пикета, послѣдняго къ Кокбектамъ.

Я безъ приключеній доѣхалъ до Кокбектовъ, но это слѣдуетъ считать за большое счастье, потому что на Калбинскомъ нагорьѣ безпрестанно дуютъ сильные вѣтры и здѣсь часто случается сидѣть по цѣлымъ недѣлямъ на какомъ нибудь пикетѣ, въ ожиданіи прекращенія бури. Кто же не послушается здраваго смысла и не согласится, скрѣпивъ сердце, испытать одиночество въ теченіи нѣсколькихъ дней, тотъ рискуетъ жизнью; въ эту же зиму два офицера, наскучивъ сидѣньемъ на пикетѣ, выѣхали и едва не замерзли у Калмыкъ-тологая; но чтобъ вытерпѣть пикетную скуку, нужно имѣть почтенный характеръ, въ особенности если придется засѣсть на холодномъ пикетѣ, а такихъ въ киргизской степи не мало. Самый суровый пикетъ по дорогѣ въ Кокбекты — Сенъ-ташскій, потому что тутъ свирѣпствуютъ самые сильные и частые бураны.

Непріятности еще усиливаются отъ дурнаго содержанія почтовыхъ экипажей и лошадей, что разумѣется прекратится съ ожидаемой отдачей степныхъ станцій съ торговъ вмѣсто нынѣшняго содержанія ихъ отъ Сибирскаго казачьяго войска.

Пустынный характеръ этой пикетной дороги могъ бы быть смягченъ позволеніемъ русскимъ семействамъ селиться у пикетовъ; на Себинскомъ пикетѣ живетъ въ настоящее время урядникъ Лаптевъ, который третій годъ уже нанимается на пикетную службу, и имѣетъ тутъ собственный домъ и хозяйство; онъ ставитъ здѣсь много сѣна, которое сбываетъ на почтовую станцію; въ огородѣ у него хорошо вызрѣваютъ арбузы и небольшія дыни. Вообще мѣстность Себинскаго пикета, также, какъ и Урунхайскаго, удобны для поселенія; окрестность Себинскаго пикета служитъ въ настоящее время зимовками Саръ-джумартамъ; они сѣютъ здѣсь

пшеницу, ячмень, просо и овесъ; послѣдній сбываютъ на сосѣдніе пріиски. Они не сѣютъ озимей, а между тѣмъ рожь могла бы хорошо родиться на мягкихъ мѣстахъ въ Аблайкитскихъ горахъ. Недалеко отъ пикета находятся двѣ хорошія пасѣки, одна золотопромышленника Перфильева, другая устькаменогорскаго мѣщанина Генина; у перваго до 200 колодокъ. По Урунхайкѣ до 6 пасѣкъ, хозяева которыхъ жители праваго берега Иртыша, приходятъ сюда только на лѣто. Въ Себинкѣ водятся тальмени и хайрузы, и не много заходитъ изъ Иртыша красной рыбы, особенно послѣ большихъ снѣговъ, когда бываетъ большая вода.

Поселеніе по 10 семействъ на пикетѣ оживило бы эту дорогу, и обозы находили бы тогда на пикетахъ и теплый уголъ и достаточный кормъ, тогда какъ теперь они принуждены останавливаться подъ открытымъ небомъ, а овесъ везти съ собой съ линіи. Особеннаго стѣсненія для Киргизовъ не можетъ быть, потому что подъ нынѣшніе пикеты отведены такіе сѣнные участки, что пикетные казаки, какъ напримѣръ на Караджальскомъ пикетѣ, — большое количество сѣна вывозятъ на продажу въ Кокбектинскую станицу.

По дорогѣ я видѣлъ много обозовъ; одни шли изъ Кокбектовъ съ рыбой, другіе въ Кокбекты съ овсомъ и мукой. Въ числѣ первыхъ попадались кокбектинскіе казаки, которые мнѣ съ живою радостью разсказывали о перемѣнѣ, совершившейся въ кокбектинской жизни, вслѣдствіе уничтоженія монополіи торговли зайсанской рыбы. Дѣло въ томъ, что осенью начальствомъ Западной Сибири былъ разрѣшенъ свободный вывозъ рыбы съ озера Зайсана на линію, такъ какъ къ этому времени кончился срокъ трехлѣтняго оброчнаго содержанія войсковой рыбалки компаніей Загвоздина. Кокбектинскіе казаки такъ были обрадованы этимъ извѣстіемъ, что собрались въ зданіи своего станичнаго Управленія, и послѣ публичнаго чтенія правительственнаго объявленія объ этомъ, огласили восторженными криками тѣсную

залу своихъ собраній, пропитанную запахомъ табака низшаго сорта.

До этой эпохи дорога въ Кокбекты зимой была совершенно безжизненна; нынѣшнюю же зиму обозы такъ часто ходили въ Кокбекты, что на рыночной площади въ серединѣ селенія, обыкновенно пустынной, до половины января, а можетъ быть и далѣе, образовался ежедневный базаръ около крестьянскихъ возовъ; это обстоятельство привело казаковъ въ восхищеніе; имъ казалось, что ихъ селеніе стало походить на городъ, какъ они сами выражались.

Дѣйствительно, вслѣдъ за мной, 16 января пришелъ въ Кокбекты обозъ крестьянъ съ овсомъ въ 50 возовъ, а вечеромъ пришелъ другой.

По пріѣздѣ въ Кокбекты я узналъ, къ великому своему сожалѣнію, что первый зимній ловъ на Зайсанѣ кончился и всѣ рыболовы возвратились домой; мнѣ оставалось собрать свѣдѣнія о ловѣ въ Кокбектахъ.

Зимой рыба ловится обильнѣе тотчасъ послѣ ледостава, потомъ она попадается въ сѣти и на крючки все менѣе и менѣе, но передъ ледоколомъ опять начинается хорошій ловъ. Потому кокбектинцы ѣздятъ на озеро два раза въ зиму — сначала зимы и въ концѣ зимы (на первой недѣлѣ Великаго поста). Въ первомъ случаѣ первыя партіи отправляются на озеро еще до ледостава, и начинаютъ ловъ еще по тонкому льду. Въ это время ледъ часто съ трескомъ разрывается, особенно ночью, и часто наставленныя сѣти погибаютъ.

Прежде кокбектинскіе казаки производили ловъ не далѣе Волчьяго мыса, и только въ зимы 1862 — 1863 и 1863 — 1864 они проникли со своими сѣтями едва не до устья Чернаго Иртыша. Въ послѣднюю зиму они начали ставить сѣти отъ западнаго конца озера, испытывая уловъ, и прошли до Бакланьяго мыса, у котораго и остановились, такъ какъ его мѣстность къ в. отъ него оказалась самою выгодною и

почти исключительно одна доставила весь нынѣшній уловъ кокбектинскихъ казаковъ.

Во время этого шествія съ з. на в. они дѣлали промѣры глубины, и, по ихъ показанію, не нашли ее нигдѣ болѣе 6 арш.; но большею частью было 4 аршина; только противъ истока нижняго Иртыша находится яма въ 1 версту шириной и 5 верстъ длиной (длина совпадаетъ съ продольной линіей озера), глубиной въ 12 аршинъ. Ниже этой ямы бываетъ всегда полынья, которая въ озеро вдается на 6 верстъ, а внизъ по нижнему Иртышу простирается до Могилокъ, такъ что, если это только правда, она имѣетъ около 25 верстъ. Здѣсь зимуютъ утки и лебеди. Прежде въ этой полыньѣ Мендыбай со своими дѣтьми ставилъ самоловы въ теченіи всей зимы.

Орудіями для ловли Кокбектинцамъ служатъ однѣ сѣти, которыя они ставятъ и поперегъ и вдоль озера.

Весь уловъ въ первую половину этой зимы простирался до 1441 пуда красной рыбы, $1344^1/_2$ пудовъ нельмины и тальменины, и $383^1/_2$ пудовъ мелкой бѣлой рыбы, да сверхъ того 157 пудовъ послѣдняго сорта куплено у киргизовъ.

На рыбной ловлѣ участвовало до 300 человѣкъ, которые помѣщались въ кошахъ, по нѣскольку человѣкъ въ одномъ. Всего кошей насчитывали до 70. Всѣ эти коши стояли начиная отъ Бакланьяго мыса къ востоку, по направленію къ устью Чернаго Иртыша.

Одновременно съ казаками производятъ на озерѣ ловъ и Киргизы, какъ сѣвернаго, такъ и южнаго берега; число ихъ значительно превосходитъ число русскихъ (одни показываютъ до 1000, другіе до 2000), но уловъ ихъ едвали равняется улову Кокбектинцевъ, потому что они ловятъ рыбу преимущественно крючками на отдѣльныхъ поводкахъ, и сѣтей у нихъ мало; такъ на всемъ южномъ берегу я нашелъ сѣти только у двухъ Киргизовъ: у одного двѣ, у другаго пять. При

томъ эти сѣти были куплены у русскихъ уже старыя, негодныя къ употребленію.

Казаки, отправляясь на ловлю, берутъ съ собой нѣсколько товаровъ изъ кокбектинскихъ лавокъ и промѣниваютъ ихъ киргизамъ на рыбу, продукты скотоводства и даже земледѣлія. Такимъ образомъ станъ ихъ у Бакланьяго мыса имѣлъ видъ ярмарки. Этотъ характеръ еще увеличивался пріѣздомъ крестьянъ, которые пробираются сюда по нижнему Иртышу изъ Устькаменогорска; впрочемъ, послѣдніе едвали доѣзжаютъ до этого отдаленнаго пункта, потому что вѣроятно имъ удается наполнить свои воза рыбой, купленной у Киргизовъ, кочующихъ по нижнему Иртышу, отъ устья Курчума до истока.

Благодаря неопытности и малому знакомству здѣшнихъ Киргизовъ съ русскими произведеніями, эта мелкая торговля доставляетъ хорошіе барыши казакамъ, не гнушающимся и разными злоупотребленіями. Старую сѣть промѣниваютъ они здѣсь на $2^1/_2$ пуда разной рыбы, что будетъ стоить около 2 р. 90 к., по цѣнамъ, существовавшимъ въ нынѣшнюю зиму на озерѣ Зайсанѣ (*). Это гораздо дороже цѣны новыхъ сѣтей въ Кокбектахъ, потому что крестьяне продавали нынѣ казакамъ новыя сѣти по 1 р. 40 к. с. (Впрочемъ, до пріѣзда крестьянскихъ обозовъ цѣна на новыя сѣти въ Кокбектахъ была 3 р. с.).

Чугунный чайникъ стоитъ здѣсь $2^1/_2$ пуда бѣлой рыбы, т. е. 1 р. 50 к. с.; казанъ въ 11 четвертей въ окружности съ таганомъ — 3 барана; тесе (желѣзный топоръ) — три хорошихъ овчины. Муку казаки вымѣнивали на плохой товаръ такъ, что пудъ приходился въ 25 к. с., въ Кокбектахъ же самая низкая цѣна была 1 р. 30 к. асс. Какой-то

(*) Предполагаемъ, что въ $2^1/_2$ пудахъ было пудъ красной рыбы — 1 р. 80 к. с. по Цзайсанскимъ цѣнамъ, пудъ нельмы — 80 к. с. и $^1/_2$ пуда щучины — 30 к. с., всего 2 р. 90 к. с.

казакъ за серебрянный четвертакъ купилъ на Зайсанѣ козловыя шаровары, которыя въ Кокбектахъ стоятъ 4 руб. 25 к. с.

Такія спекуляціи могутъ удаваться только при хорошемъ знаніи киргизскаго языка и при умѣньи отличать человѣка, знакомаго съ русской жизнью отъ совершеннаго дикаря съ береговъ Канаса. Я былъ свидѣтелемъ, какъ одинъ казакъ продавалъ старую сѣть и такъ искусно скрывалъ ея саженныя дыры, что продалъ за цѣлую. Бываютъ болѣе крупныя надувательства, какъ напримѣръ сбыванье мѣдной монеты, натертой ртутью, амальгамой съ зеркала или неополитанской мазью, за чистую серебряную. Если случится, что Киргизъ вздумаетъ попробовать зубомъ достоинство металла, казакъ приходитъ въ ужасъ отъ такой дерзости, «брать въ ротъ царскій чеканъ», и Киргизъ, въ неподдѣльномъ испугѣ, возвращаетъ фальшивую монету назадъ.

Торговля эта можетъ развиться до болѣе значительныхъ размѣровъ, если во первыхъ будутъ улучшены сообщенія съ этимъ краемъ. Правда, отъ Устькаменогорска до озера зимой образуется отличная естественная дорога по льду Иртыша, но отъ станицы Красныхъ Ярковъ до озера, а также между Устькаменогорскомъ и Бухтармой, крестьяне, ѣдущіе на озеро за рыбой, не находятъ теплыхъ дворовъ и овса для лошадей. Во вторыхъ, важнѣе всего, если Киргизы научатся бо́льшему искусству извлекать выгоды изъ своихъ водъ, пастбищъ и нивъ. Они очень много теряютъ отъ неумѣнія вязать сѣти—на Зайсанѣ единственный киргизъ, умѣющій вязать сѣти, это Даніяръ Мендыбаичъ. Въ особенности въ жалкомъ положеніи находится земледѣліе, не отъ недостатка прилежанія у киргизовъ, а отъ общественныхъ условій, о чемъ мы будемъ еще имѣть случай говорить.

Хотя озеро и опустѣло, тѣмъ не менѣе я рѣшился посѣтить его, чтобъ познакомиться по крайней мѣрѣ съ искусствомъ киргизскихъ рыболововъ. Къ 19-му января приготов-

ленія мои къ поѣздкѣ были окончены, и я выѣхалъ изъ Кокбектовъ.

Самый громоздкій предметъ нашего дорожнаго запаса было конечно сѣно — мы везли съ собой цѣлый возъ его, потому что на озерѣ ни сѣна, ни подножнаго корма нѣтъ. Другой нашъ экипажъ состоялъ изъ легкой и уютной кошевой, стѣны которой снаружи были вооружены разными дорожными орудіями: лопатой для разгребанія снѣга подъ ночлегъ, пешней для дѣланья проруби во льду для воды, котломъ для приготовленія пищи, торбами для лошадей — словомъ вооруженіе было расчитано на всякій непредвидѣнный случай и на ночлегъ въ пустынѣ во время бури, и напоминало, конечно, въ очень умѣренныхъ размѣрахъ, полярное путешествіе; ни у меня, ни у казаковъ не было никакого оружія. Такъ какъ мы выѣхали не рано, то къ ночи успѣли доѣхать только до Джусъ-агача. Здѣсь казаки очистили внутри густаго камыша небольшую площадку, такъ что мы въ ней всѣ удобно помѣстились вокругъ огня, между тѣмъ окружавшій камышъ защищалъ насъ отъ вѣтра. Здѣсь съ нами встрѣтились три киргиза, ѣхавшіе въ Муруны; они ѣхали цѣлый день голодомъ; запасъ ихъ заключался въ небольшомъ количествѣ сыра (куртъ), завязанномъ въ поясъ; всѣ они были бѣдны и одѣты въ шубы на голое тѣло, потому что они не имѣли рубашекъ; одинъ изъ нихъ при томъ совсѣмъ не застегивалъ своей шубы и голая грудь его была выставлена дѣйствіямъ атмосферы. Мы имъ дали сухарей и они ночевали вмѣстѣ съ нами.

На другой день мы продолжали путь. Дорогой намъ встрѣтился караванъ изъ 20 верблюдовъ съ кожами (на Ирбитскую ярмарку) и довольно значительный обозъ съ рыбой Даніяра Мендыбаева, который самъ шелъ съ обозомъ въ Кокбекты. Сначала мы ѣхали по той самой дорогѣ, по которой шелъ лѣтомъ К. В. Струве, т. е. по сѣверной сторонѣ долины Клы, но противъ брода Кара-уткуль дорога спу-

скается въ рѣчку Клы, и вмѣстѣ съ ея изгибами, вьется по ея льду, въ тѣсной аллеѣ камышей. Устье Клы кокбектинскіе казаки называютъ *Малыми воротами*, потому что тутъ дорога изъ тѣсной аллеи выходитъ въ просторный заливъ Зайсана, сѣверный и южный берега котораго тянутся еще далеко на западъ параллельно одинъ другому; правый, т. е. южный берегъ материчный, а сѣверный принадлежитъ острову. Отъ устья Клы были уже видны впереди *Большія ворота*, т. е. выходъ изъ залива въ озеро. У Малыхъ воротъ мы ночевали другую ночь. Южный берегъ здѣсь возвышался надъ уровнемъ воды отвѣснымъ обрывомъ въ ростъ человѣка, состоявшимъ изъ слоевъ намытаго песка, проросшимъ корнями камыша. Въ этомъ обрывѣ часто встрѣчаются вдающіяся въ материкъ углубленія, выверченныя водой. Такія углубленія всегда избираются рыболовами для ночлеговъ. Мы также нашли два такія углубленія, близко одинъ отъ другаго; въ одномъ полукругломъ, болѣе открытомъ помѣстились наши лошади, другое подковообразное заняли мы сами. Здѣсь камышъ составлялъ уже единственное наше топливо, потому что на всемъ южномъ берегу Зайсана нѣтъ лѣса; только на Тополевомъ мысѣ встрѣчаются пни тополей, остатки прежней древесной растительности. Камышъ очень хорошо грѣетъ, пока пылаетъ, потому что плотно укладывающіеся въ костеръ стволы образуютъ дружное большое пламя.

У Малыхъ воротъ мы встрѣтились еще съ обозомъ; казаки, вмѣстѣ съ рыбой, везли пять штукъ кабановъ. Кабаны водятся на южномъ берегу Зайсана отъ Джусъ-агача до Чернаго Иртыша и выше. Прежде казаки чаще занимались охотой на кабановъ, но нынѣ, съ уменьшеніемъ звѣря, число охотниковъ уменьшилось. Впрочемъ и теперь кокбектинскіе кабанщики доѣзжаютъ до Чернаго Иртыша, гдѣ сталкиваются съ подобными промышленниками, калмыками, служащими на ближайшемъ китайскомъ пикетѣ Маниту-гатулъ.

На мысѣ Акъ-тюбекъ въ нынѣшнюю зиму одинъ казакъ

убилъ 11 кабановъ. Передъ моимъ отъѣздомъ изъ Кокбектовъ на кабаній промыселъ, на Клы, отправились люди отъ 5 семей.

Обозные сообщили намъ свѣдѣнія о состояніи дороги по озеру. До января ледъ Зайсана не былъ покрытъ снѣгомъ и вся его поверхность имѣла видъ гладкаго блестящаго стекла; падавшій снѣгъ не могъ прикрѣпиться къ этой полированной поверхности и сметался вѣтрами въ прибрежные камыши; такой обнаженный ледъ называютъ въ Сибири *яснецомъ*; по яснецу невозможно ѣхать на неподкованныхъ лошадяхъ, особенно во время вѣтра. Отправляясь изъ Кокбектовъ, я ожидалъ найдти озеро въ этомъ оригинальномъ состояніи. Но обозные сообщили намъ, что недавно въ одну ночь по всей поверхности озера сѣла «кухта», и за тѣмъ первый павшій снѣгъ засѣлъ въ эту кухту и вѣтры уже не могли его сдуть.

21 числа мы достигли къ вечеру до урочища *Акъ-тюбекъ* на южномъ берегу Зайсана, миновавъ Волчій мысъ. Вотъ киргизскія названія мысовъ на южномъ берегу, начиная отъ Кловъ:

Чубъ-суатъ (травянистый водопой).

Кызылъ-джингылъ (красное божье дерево) — у русскихъ Волчій.

Ултаракъ (такъ называется по имени киргиза Ултарака, который кочуетъ тутъ осенью).

Джилы-булакъ (теплый ключъ) и

Акъ-тюбекъ.

Тююкъ (крѣпкій) — у русскихъ Песчаный.

Бэсъ-чана (пять саней; когда-то одинъ киргизъ добылъ тутъ 5 саней рыбы) или *Джангызъ-агачъ*—у русскихъ Голый.

Тугулъ — у русскихъ Тополевый.

На сѣверномъ берегу Зайсана:

Курджунъ-тюбекъ — у русскихъ Голодаевскій.

Караганды-тюбекъ (отъ караганъ, Caragana frutescens) — у русскихъ Вершининъ.

Джеланашъ-тюбекъ (голый)—у русскихъ Бархотъ.

(?) — Бакланій.

На Акъ-тюбекѣ зимуютъ уже невѣрноподданные киргизы, рода Таукэ. Одинъ гостепріимный таукэ Мокышъ принялъ насъ въ свою юрту; Мокышъ лѣтомъ занимается хлѣбопашествомъ, а зимой рыбной ловлей, которая и привлекала его сюда на зимовку. Я не нашелъ здѣсь прочно устроенныхъ зимовокъ, въ родѣ тѣхъ, какія встрѣчаются у подошвы южнаго Алтая и на нижнемъ Иртышѣ. Всѣ здѣшніе Киргизы зимуютъ еще въ юртахъ, немного приспособленныхъ къ зимѣ — снаружи онѣ обставлены камышомъ; къ дверямъ извнутри къ боковымъ косякамъ привязаны пучки камыша; этимъ приспособленіе впрочемъ и кончается. Кромѣ того юрты ставятся внутри камышей, въ низкихъ мѣстахъ, такъ что съ озера едва видно ихъ верхушки. Впрочемъ здѣшніе киргизы поговариваютъ о постройкѣ прочныхъ избушекъ; и по всей вѣроятности оно такъ и будетъ. Если они еще до сей поры не обзавелись прочными зимовками, такъ потому, что недавно только южный берегъ Зайсана сталъ привлекать постоянное зимнее населеніе; нашъ знакомецъ Мокышъ зимуетъ здѣсь только третій годъ, а другой, Чакчай, у котораго мы обѣдали, только второй годъ. На сѣверномъ берегу Акъ-Найманы съ болѣе давняго времени занимаются рыболовствомъ.

На южномъ берегу теперь кажется единственная избушка находится въ 5 верстахъ отъ Акъ-тюбека; она построена Киргизами для муллы, который учитъ до 10 мальчиковъ. Радушіе Мокыша и его сосѣдей, привѣтливость, съ какою обращались съ нами мѣстныя дамы, ни сколько не напоминало, что мы находимся у неподданныхъ Киргизовъ, и намъ не приходилось сожалѣть, что мы не взяли съ собой оружія. Мокышъ распорядился приготовить намъ ужинъ; обыкновенно киргизы на зиму приготовляютъ копченое баранье мясо, *сюръ* по киргизски; но Мокышъ не дѣлалъ сюри, потому что,

какъ онъ говорилъ, дымъ отъ камыша не способенъ для этого. Онъ насъ угостилъ простымъ бараньимъ мясомъ, незначительный запасъ котораго хранился у него въ бараньей шкурѣ въ замороженномъ видѣ. Мокышъ былъ уже порядочный старикъ, но дѣти у него были маленькіе — вѣроятно онъ женился поздно. Самымъ взрослымъ дѣвочкамъ, Алимэ и Калимэ, было не болѣе 7 и 6 лѣтъ; онѣ постоянно торчали у огня, грѣли свои руки и оживляли юрту своими криками; на нихъ не было другаго одѣянія, кромѣ шубокъ, которыя онѣ нарочно распахивали, чтобъ огонь, разложенный подъ котломъ, грѣлъ имъ нагое тѣло; иногда одна изъ нихъ уходила изъ юрты и, возвратившись, становилась задомъ къ матери, приподнимала свою шубу на голову, нагибалась и молча, съ прежнимъ любопытствомъ разсматривала насъ, пока опрятная мать уничтожала слѣды путешествія.

Утромъ я могъ здѣсь видѣть киргизское рыболовство. Отъ Волчьяго мыса до Голаго (и вѣроятно на востокъ) тянулся непрерывный рядъ невысокихъ *торозовъ*, т. е. нагроможденій ледяныхъ обломковъ; эти тороза отдѣляли мелкій берегъ отъ глубокой середины озера; между торозами и берегомъ ледъ лежалъ непосредственно на песчаномъ днѣ озера, такъ что Киргизы, для приготовленія пищи, кололи ледъ и таяли его, а скотъ гоняли поить за тороза, за которыми только начиналась глубь и вода. Тороза эти тянулись мѣстами въ 2-хъ въ 3-хъ верстахъ и только противъ самыхъ выдающихся частей материка въ 1-й верстѣ. Эти береговыя груды торозовъ не имѣли высоты болѣе 2 или 3 футовъ. Послѣ, на серединѣ озера, мы нашли тороза гораздо значительнѣе. Они вѣроятно произошли отъ напора плававшаго льда въ мелкое прибрежье.

За этими торозами Киргизы выдолбили свои проруби, въ которыя они спускаютъ свои крючки; проруби, принадлежащія одному хозяину, отъ 5 до 10, по числу крючковъ, образуютъ

кругъ; въ каждую опускается крючокъ, по киргизски *кармакъ*, на пеньковомъ поводкѣ. Крючки, по роду рыбъ, бываютъ различной величины; самая меньшая форма для чебаковъ называется *инѐ-гармакъ* или *джутмà-гармакъ*; для щукъ называется *сукòкъ*. Изъ русскихъ словъ я встрѣтилъ только одно— *бабашкэ*; этимъ именемъ здѣшніе Киргизы называютъ стремокъ у сѣтей, т. е. ту палку, которая кладется поперегъ проруби и поддерживаетъ одно изъ звеньевъ сѣти. Впрочемъ далѣе на востокъ и для этого предмета есть собственно киргизское названіе—*калткэ*.

Рыболовъ долженъ цѣлый день сидѣть у своихъ прорубей и безпрестанно обозрѣвать ихъ, не замѣтно ли въ которой нибудь движенія поводка, который привязанъ къ пруту, косвенно воткнутому въ кучу ледяныхъ обломковъ.

Во время моего посѣщенія Киргизамъ не попадалось никакой рыбы, кромѣ окуня.

Киргизамъ не очень нравятся зимнія нашествія на озеро кокбектинскихъ казаковъ, но они не дѣлаютъ никакихъ серьезныхъ препятствій этимъ вторженіямъ; иногда впрочемъ садятся они поперегъ дороги въ одну линію человѣкъ до 50, чтобы отрѣзать путь казакамъ, ѣдущимъ на Бакланій мысъ; они разсчитываютъ при этомъ на драку, которую можетъ затѣять казакъ; но казаки объѣзжаютъ эту баррикаду и остроумный планъ остается безъ послѣдствій. Не смотря однакожь на эту слабость сопротивленія чуждымъ вторженіямъ, можно и теперь предвидѣть, что впослѣдствіи Киргизы очутятся единственными хозяевами озера, если они выучатся плести сѣти и если классъ киргизскихъ рыболововъ получитъ болѣе независимое положеніе отъ богачей скотоводовъ.

Съ Акъ-тюбека мы еще поѣхали далѣе, и доѣхавши до Голаго мыса, повернули прямо на сѣверъ, къ Чакыль-мысу. Въ верстѣ отъ мыса мы переѣхали черезъ линію береговыхъ торозовъ, а часамъ къ тремъ достигли до другой гряды.

Эта гряда тянулась по серединѣ озера, отъ в. къ з. Она имѣла въ самыхъ значительныхъ нагроможденіяхъ до 20 футовъ высоты. Противъ Чакыль-мыса былъ восточный конецъ этой гряды.

Между торозами скрывался кошъ одного киргизскаго рыболова, у котораго мы и остановились, чтобъ напиться чаю. Рыболова звали Бай-джуманъ, онъ былъ Кирей, но родился и выросъ въ Агъ-найманахъ. Это былъ еще молодой парень. Обстановка его была очень не завидна; кошъ былъ совершенно пустой; корыто и деревянный ковшъ составляли единственную утварь; камышъ для топлива Бай-джуману доставляли родные съ сѣвернаго берега, изъ за Бакланьяго мыса; онъ былъ у него на исходѣ, и потому Бай-джуманъ жегъ его только въ случаяхъ крайней необходимости, вслѣдствіе чего не могъ намъ больше предложить, какъ сколько было нужно, чтобъ вскипятить воду въ чайникѣ.

Мы его угостили чаемъ и сдѣлали ему приличный подарокъ. У него невдалекѣ отъ торозовъ было выдолблено до 7 прорубей, въ которыхъ опущены были крючки, и кромѣ того была поставлена сѣть.

Подлѣ самыхъ торозовъ, съ южной стороны, я нашелъ небольшое пространство льда яснеца, не занесеннаго снѣгомъ, но покрытаго перовидными кристаллами льда. Это защищенное отъ всѣхъ вѣтровъ мѣсто сохранило тотъ видъ озера, покрытаго «кухтой», какой оно имѣло нѣсколько дней назадъ. Кристаллы или, правильнѣе, аггрегаты имѣли видъ очень тонкихъ пластинокъ, которыя однакожъ имѣли сложное перовидное строеніе; нижнимъ концомъ центральнаго стержня онѣ были прикрѣплены къ поверхности льда; центральный стержень имѣлъ до 1 1/2 парижскихъ дюймовъ длины; эти пластинки были наклонены къ поверхности льда; хотя онѣ были прикрѣплены въ безпорядкѣ, но плоскости всѣхъ ихъ были паралельны между собою, и всѣ онѣ были наклонены подъ однимъ угломъ. Эта кристаллизація при-

дала поверхности озера видъ, какъ будто она покрылась маленькими растеніями изъ льда, которыя волшебнымъ образомъ выросли въ одну ночь. Этотъ то кристаллическій покровъ доставилъ первому упавшему снѣгу достаточно опоры, чтобъ удержаться на мѣстѣ.

Отъ коша Бай-джумана на сѣверъ къ Чакыль-мысу видно было много кошей вдали, а ближе много круговъ прорубей, и при каждомъ кругѣ сидѣлъ Киргизъ. Мы подъѣхали къ ближайшему изъ этихъ круговъ. Рыбаки были Агъ-найманы. Къ сожалѣнію, мои проводники отказались везти меня дальше, увѣряя, что продолжать путешествіе между этими кошами, вдали отъ ауловъ, опасно, потому что Киргизамъ очень можетъ прійдти мысль ограбить насъ безнаказанно. Отсюда мы возвратились опять на Песчаный мысъ къ нашему пріятелю Мокышу, а на другой день были уже на Волчьемъ, гдѣ также жили киргизскіе рыбаки. Мы остановились въ юртѣ Муруна Чакчая.

Чакчай, подобно Мокышу, также *егинчи*, т. е. земледѣлецъ; лѣтомъ онъ занимается хлѣбопашествомъ, и только на зиму приходитъ на озеро для рыболовства. Большинство здѣшнихъ рыбаковъ принадлежитъ кажется къ этому бѣдному классу. Чакчай кортомитъ землю у поколѣнія Таукэ, на р. Чоргѣ, и за пространство подъ посѣвъ двухъ мѣшковъ платитъ по барану. По отзыву Чакчая, на Чоргѣ самое лучшее и обширное хлѣбопашество изъ всѣхъ хлѣбопахатныхъ оазисовъ въ равнинѣ Зайсана.

Я собралъ слѣдующія краткія свѣдѣнія о здѣшнемъ хлѣбопашествѣ. Хлѣбопахатные оазисы находятся у выхода изъ горъ слѣдующихъ рѣкъ: Кальджира, Курчума, Каинды, Букони, Кокбекты, Базара, Кара-буги, Дебнекэ, Ласты и Чорги. Незначительные отрывки разбросаны по всѣмъ остальнымъ рѣчкамъ, вытекающимъ на равнину Зайсана изъ Алтая, Калбы и Тарбагатая.

На Курчумѣ, по свѣдѣніямъ, доставленнымъ мнѣ Агъ-

найманскимъ біемъ Сабазомъ, находится 9 *тогамовъ* (*), начиная сверху:

1. Стабанъ, принадлежитъ Кожембетамъ.
2. Карабасъ .
3. Сарыбаласы
4. Чоматъ . .
5. Тай-сары .
6. Кой-сары .
7. Бай-сары .

(2–7) — Агъ-Найманамъ.

8. Нуралы-султанъ
9. Джандели . . .

(8–9) — Утеямъ.

Каждый тогамъ питаетъ водой отъ 10 до 15 *арыковъ*, второстепенныхъ каналовъ; на каждый арыкъ приходится по хозяину. Слѣдовательно на Курчумѣ хлѣбопашествомъ занимаются до 112 егинчей.

На Чоргѣ, по словамъ Чакчая, 27 тогамовъ, въ томъ числѣ 13 тогамовъ поколѣнія Тауко, 5 тогамовъ Сай-булатъ и 2 тогама Ай-беке. На Ласты, по показанію Чакчая 15, по показанію Мокыша только 7.

На каждый тогамъ можно посѣять до 30 мѣшковъ; всего слѣдовательно на Чоргѣ и Ласты сѣется приблизительно около 1260 мѣшковъ; полагая по 2 мѣшка на егинчи, на этихъ двухъ рѣкахъ занимается хлѣбопашествомъ до 630 семей егинчей.

Значительное (относительно, разумѣется) хлѣбопашество существуетъ по системѣ р. Базаръ, на земляхъ принадлежащихъ Мурунамъ, но мнѣ не удалось собрать объ немъ свѣдѣній. По разсказамъ, Муруны сами мало занимаются хлѣбопашествомъ, а отдаютъ свои земли въ аренду *егинчамъ* другихъ поколѣній; сами же занимаются преимущественно скотоводствомъ; прежде, когда баранта въ степи не была стѣснена, Муруны своими набѣгами успѣли составить себѣ богатство въ табунахъ различнаго скота, и по тому, при

(*) Ирригаціонный каналъ.

наступленіи болѣе мирнаго времени очутились богатыми скотоводами и владѣльцами большихъ земель, и пастбищныхъ, и хлѣбопахатныхъ.

По рѣкѣ Кокбекты и ея притоку Чигилеку лежатъ пашни Кокбектинской станицы. По свѣдѣніямъ станичнаго правленія здѣсь въ 1861 году было:

	Посѣяно:	Собрано:
Ярицы	85 четв.	170 четв.
Пшеницы	411 »	822 »
Проса	1 »	2 »
Овса	396 »	793 »
Ячменя	37 »	75 »
Картофеля	27 »	54 »
Гороху	13 »	27 »
Льна	13 »	26 »

Всего, за исключеніемъ льна и картофеля, посѣяно 943 четверти и собрано 1889 четвертей.

На Букони вѣроятно тоже значительное хлѣбопашество; но намъ не удалось получить свѣдѣній, какъ о Букони, такъ и о Кальджирѣ. Если предположимъ, что на не приведенныхъ нами въ извѣстность оазисахъ, на Букони, Каинды, Кальджирѣ, Базарѣ, Кара-бугѣ, Дебнекэ и на множествѣ остальныхъ мелкихъ рѣчекъ, засѣвается если не больше, то столько же, какъ на остальныхъ, то для всего зайсанскаго хлѣбопашества получимъ цифру въ 6540 пудовъ для засѣваемыхъ разныхъ сортовъ хлѣба, что при обыкновенномъ урожаѣ самъ 15-даетъ 98,000 пудовъ.

Киргизы сѣютъ пшеницу, ячмень, просо, кунакъ и горохъ. У пшеницы отличаютъ двѣ породы: одна называется *токалъ*, другая, болѣе цѣнимая, носитъ три названія: *тэкенэкъ, акъ-куть* и *санъ* (татары произносятъ *шанъ*, можетъ быть изъ Сиріи). Зерна этихъ хлѣбовъ по большей части толкутъ женщины въ деревянныхъ ступахъ, называемыхъ по киргизски *кэли*; изъ толченыхъ зеренъ варятъ *коджу*. Про-

со, чтобъ освободить отъ шелухи, варятъ предварительно въ водѣ, потомъ сушатъ на огнѣ въ казанѣ, и потомъ уже толкутъ. Такимъ образомъ приготовленное просо ѣдятъ безъ дальнѣйшаго приготовленія. Также зерна пшеницы жарятъ въ бараньемъ салѣ, а рыбаки на стерляжьемъ жирѣ, — это блюдо называется *курмачъ*.

Часть зерна превращается въ муку. Для этого устроены большею частію татарами водяныя мельницы самаго простѣйшаго устройства, на р. Акъ-суатъ, впадающей въ Карабугу; такихъ мельницъ 8. Мелятъ они не болѣе трехъ *кабовъ*, или мѣшковъ въ день, т. е. 15 пудовъ, а есть и такія, которыя мелятъ только по одному кабу и весь аппаратъ которыхъ такъ невеликъ, что скрывается подъ однимъ кускомъ войлока.

Къ сожалѣнію, мнѣ не удалось собрать свѣдѣній о способѣ раздѣла пахатныхъ земель, что было бы очень кстати теперь, когда начальство въ киргизскихъ степяхъ обратило вниманіе на условія, препятствующія развитію земледѣлія у Киргизовъ. Я только знаю, что земледѣліемъ занимается самый бѣдный класс киргизскаго народа, не на правахъ собственниковъ, а кортомщиковъ, *егинчей*; землевладѣльцемъ считается поколѣніе; поколѣніе общими силами проводитъ тогамы и карчуетъ поля, т. е. вообще производитъ тѣ обширныя работы, которыя превосходятъ собственныя силы егинчей. Егинчи, если принадлежатъ къ чужому поколѣнію, снимаютъ участки за арендную плату, если къ своему, то вступаютъ съ богатыми скотоводами въ союзъ изъ-полу; въ томъ и другомъ случаѣ они являются только работниками богатыхъ скотоводовъ; общій доходъ отъ аренды разумѣется не распредѣляется по членамъ поколѣнія по ровну, какъ бы слѣдовало, а остается въ рукахъ вліятельныхъ лицъ поколѣнія; одни приведенныя мною названія курчумскихъ тогамовъ, которыя суть ни что иное, какъ собственныя имена султановъ и другихъ почетныхъ лицъ, уже показываютъ, что по-

слѣдніе разсматриваютъ ихъ, какъ свою собственность, и вѣроятно сбираютъ съ земледѣльцевъ пошлину, смотря по личному усмотрѣнію, при чемъ конечно никакія правила не стѣсняютъ ихъ корыстолюбія. Чтобы можно было судить, до какой степени въ степи остается еще неразвитымъ уваженіе къ собственности бѣдняковъ, приводимъ слѣдующіе факты: плакатныя деньги за транспортировку сухарей на верблюдахъ, часто случающуюся въ степи въ видѣ земской повинности, не доходятъ до хозяевъ верблюдовъ, а обыкновенно остаются въ рукахъ старшихъ. Лошади, выставляемыя киргизами на дороги для проѣзда начальниковъ, поступаютъ въ собственность старшинъ; если чиновникъ загонитъ такую лошадь, то деньги беретъ себѣ старшина. Отъ этого подводчики при этихъ лошадяхъ не имѣютъ къ нимъ никакого сожалѣнія; особенно плачевна участь лошадей, поставляемыхъ на земскія почтовыя станціи, гдѣ онѣ заведены (какъ напр. въ Кокбектинскомъ округѣ); каждая лошадь, назначенная на такую станцію, присуждена къ преждевременной и близкой смерти.

При такихъ порядкахъ значительная часть дохода отъ земледѣлія попадаетъ незаконнымъ образомъ въ руки богатыхъ скотоводовъ.

Поэтому егинчамъ трудно и думать объ улучшеніи своего быта и объ усовершенствованіи своихъ орудій; кромѣ тягостной платы въ пользу скотоводовъ, мѣшаетъ улучшенію земледѣлія ихъ бродячая жизнь—успѣхи земледѣлія не совмѣстны съ бродячею жизнью; егинчи много бы выиграли, сдѣлавшись осѣдлыми, но, какъ можно видѣть изъ предъидущаго, это для нихъ при теперешнемъ способѣ пользованія землей, невозможно. Егинчи-арендаторы (по всей вѣроятности самые богатые между егинчами), народъ бродячій по свойству своего промысла; они не знаютъ, гдѣ они будутъ пахать землю на будущій годъ; егинчи-половники таскаются вмѣстѣ съ тѣми скотоводами, съ которыми стоятъ въ по-

ловинѣ, потому что лѣтніе труды ихъ не покрываютъ зимнихъ расходовъ, а уступивъ скотоводу половину хлѣба, чтобъ не остаться самимъ голодными, они должны у того же скотовода наняться на зиму въ пастухи или работники.

Эта бродячесть мѣшаетъ ему во первыхъ завести хорошія, но тяжелыя земледѣльческія орудія (и также принуждаетъ имѣть вмѣсто дешовой глиняной посуды, дорогой чугунный котелъ—обыкновенно самая цѣнная вещь въ юртѣ егинчи, не мало трудовъ ему стоющая и влекучая за собой, какъ необходимое послѣдствіе, однообразіе въ пищѣ, ибо въ одномъ котлѣ два блюда не приготовишь). Во вторыхъ, она дѣлаетъ ему въ тягость его собственный урожай; егинчи не въ состояніи перевозить свой хлѣбъ на зимовки, и потому излишекъ продаетъ мельникамъ чалаказакамъ, которые потомъ ему же, когда онъ свой запасъ съѣстъ, продаютъ этотъ хлѣбъ уже за болѣе дорогую цѣну.

Недостаточность собранныхъ мною свѣдѣній не даетъ мнѣ права сдѣлать какое либо заключеніе о мѣрахъ, которыя могли бы измѣнить экономическое положеніе егинчей. Одно только неопровержимо и при этихъ данныхъ, что для этого ихъ необходимо освободить отъ экономической зависимости отъ скотоводовъ. Вопросъ этотъ обратилъ вниманіе оренбургскаго начальства (*); желательно было бы, если имъ

(*) Въ № 266 С-Пб. Вѣдомостей 1865 г. помѣщена слѣдующая корреспонденція изъ форта Перовскаго: «Изъ словъ начальника (генералъ-губернатора Крыжановскаго) видно, что заботы объ устройствѣ Туркестанской области стоятъ у него па первомъ планѣ. Вотъ его предположенія: посредствомъ раздѣла земли между Киргизами развить между ними земледѣліе на совершенно новыхъ началахъ, нежели на какихъ оно существуетъ нынѣ. Теперь богатый киргизъ спиной и руками байгуша увеличиваетъ свое состояніе, не вознаграждая за это работника ничѣмъ, кромѣ скудной пищи, потому что съ размноженіемъ этихъ пролетаріевъ спросъ труда превышаетъ предложеніе (на оборотъ)? Кромѣ того, кто богаче, тотъ занимаетъ болѣе земли—совершенно безданно, безпошлинно, какъ единственный владѣлецъ ея, а бѣдный, хотя тѣ же права имѣетъ на землю, не можетъ обработывать ее, по недостатку средствъ. Раздѣлъ земли уничтожитъ захваты земли; бѣдные, которые не въ состояніи обработывать ее сами, будутъ отдавать

собраны какіе нибудь матеріалы по этому предмету, чтобъ оно обнародовало ихъ и этимъ подало бы руку помощи и восточной степи, гдѣ земледѣліе находится въ одинаковыхъ стѣсненныхъ обстоятельствахъ.

Хлѣбопашество на Зайсанѣ вѣроятно гораздо древнѣе первыхъ нашихъ историческихъ извѣстій о немъ, которыя относятся къ XVII столѣтію. Именно русскій посолъ въ китай, Ѳедоръ Байковъ, уже нашелъ хлѣбопашество на Карабугѣ. Здѣсь отъ нашелъ ургу калмыцкаго тайши Аблая; здѣсь жили бухарцы въ глиняныхъ избахъ и сѣяли ячмень, просо и горохъ. Позже, въ половинѣ прошлаго столѣтія, на этомъ же самомъ мѣстѣ, жили таранчи, бухарцы или хотоны, и воздѣлывали пашни.

Набѣги дикихъ сосѣдей, Киргизовъ и можетъ быть Урянхаевъ, болѣе всего мѣшавшіе успѣхамъ земледѣлія, были устранены частью побѣдоноснымъ походомъ Джунгаровъ на киргизскаго султана Аблая въ 1740 г., послѣ чего онъ не смѣлъ болѣе дѣлать набѣговъ, частью учрежденіемъ пограничныхъ карауловъ по всей сѣверозападной границѣ Джунгаріи; —этимъ джунгарское правительство обезпечило своимъ земледѣльцамъ спокойное занятіе своимъ промысломъ. Въ отчетахъ русскихъ людей, посылаемыхъ въ прошломъ столѣтіи для развѣдыванія о состояніи Джунгаріи, часто встрѣчается фраза: «въ Зенгорской землицѣ спокойно, пашни пашутъ противъ прежняго». Нойоны старались пригласить на земли своихъ поколѣній бухарцевъ изъ восточнаго Туркестана и строили каменныя зданія; такъ Байковъ разсказываетъ, что Аблай строилъ двѣ каменныя палаты на р.

въ аренду богатымъ и тѣмъ хоть мало-мало будутъ привыкать къ выгодамъ—имѣть собственность. Здѣсь нельзя обойдти вниманіемъ и то обстоятельство, что съ постепеннымъ умиротвореніемъ степи, съ устройствомъ въ ней нашихъ фортовъ, въ Киргизахъ выразилось желаніе вести осѣдлую жизнь: теперь въ каждомъ фортѣ имѣется по нѣскольку домовъ, принадлежащихъ Киргизамъ».

Мы удерживаемся отъ собственныхъ проэктированій объ этомъ предметѣ.

Боскэ (Дебискэ) посредствомъ каменщиковъ, выписанныхъ имъ изъ Китая, Цзеванъ-Арабданъ строилъ городъ, т. е. собственно земледѣльческое селеніе на урочищѣ Кобокъ-зауръ (у южной подошвы хребта Сауры) (*); онъ же выписывалъ изъ Сибири свиней и индюшекъ (**).

Галданъ-церенъ доставалъ изъ Китая и Россіи рудоискателей и мастеровъ, которые отыскивали золотыя, серебряныя и мѣдныя руды и плавили ихъ; шведъ Аренатъ, плѣненный подъ Полтавой, лилъ ему пушки.

Но послѣдовавшія послѣ смерти Галданъ-церена смуты положили конецъ этимъ зачаткамъ мирной культуры.

Киргизы и Урянхаи возобновили свои набѣги; калмыцкія поколѣнія оставались на мѣстѣ только въ теченіи зимы, а лѣто, сгруппировавшись въ большія массы, производили значительные переходы, стараясь избѣжать встрѣчи съ китайскими войсками. Земледѣліе было совершенно покинуто. Наконецъ китайскіе генералы, раздраженные упорнымъ сопротивленіемъ Калмыковъ, рѣшились на мѣру, ни чѣмъ не извинительную для обширнаго и могущественнаго ихъ государства; они рѣшились подавить самостоятельность джунгарскаго народа его поголовнымъ истребленіемъ, и, какъ говоритъ Риттеръ, пощадили одинъ только родъ Дурбэтъ. Остальные были убиваемы, хотя бы и не оказывали никакаго сопротивленія, жены и дѣти были уводимы въ рабство. Уцѣлѣвшая часть отока Обидъ, кочевавшаго въ Тарбагатаѣ, бѣжала на Иртышъ и была переселена на Волгу; окрестности Зайсана опустѣли, пока ихъ не заняли придвинувшіеся съ запада Киргизы. И можетъ быть только послѣ полустолѣтняго промежутка возникли здѣсь снова попытки къ земледѣльческой культурѣ, уничтоженныя джунгарской революціей. Теперь какъ будто опять наступило въ долинѣ Зайсана

(*) Фишеръ, Сиб. Ист.

(**) Тамъ же.

переходное время отъ бродячаго пастушескаго образа жизни къ земледѣльческому: лѣтніе переходы укоротились противъ прежняго времени, образовался многочисленный классъ егинчей, появились прочныя зимовки и наконецъ нѣкоторые значительные по вліянію Киргизы начинаютъ хлопотать объ основаніи изъ егинчей осѣдлыхъ деревень.

Древность культуры на азіатскомъ материкѣ позволяетъ предполагать, что земледѣліе существовало въ долинѣ Зайсана до Калмыковъ; и можетъ быть не одинъ разъ развитіе его было надолго оставляемо, благодаря шаткой политической жизни, существовавшей въ средней Азіи, пока не заняли ее Китай и Россія. Теперь зайсанское земледѣліе вступаетъ въ новый періодъ: прежде его судьба зависѣла отъ мѣстныхъ неспокойствъ въ степяхъ, теперь же отъ воззрѣній чуждыхъ обладателей средней Азіи, оттого дадутъ ли последніе возможность степнымъ жителямъ воспользоваться благодѣтельными условіями мира.

Намъ остается только пожелать, чтобы возникающее здѣсь земледѣліе обратило на себя вниманіе, и чтобъ ему была оказана надлежащая помощь. Не оспаривая мнѣнія такихъ писателей, какъ г. Венюковъ, что Киргизская степь предназначена преимущественно для скотоводства, я думаю однакоже, что къ существующему въ степи земледѣлію, хотя и спорадическому, слѣдуетъ отнестись какъ къ законному экономическому явленію, и поощрять одно скотоводство, или съ умысломъ оставлять земледѣліе внѣ покровительства законовъ, было бы не правильно. А недавно было такъ; говорили объ исключительномъ предназначеніи степи для скотоводства и о томъ, что Киргизы могутъ быть полезны для Россіи только въ дикомъ кочевомъ состояніи, какъ потребители нашихъ хлѣбныхъ продуктовъ и мануфактурныхъ издѣлій, и какъ производители кожъ и другаго сырья. Генералъ-адъютантъ Сухтеленъ (*) положилъ это ошибочное мнѣ-

(*) Мейеръ, Киргизская степь Оренбур. Вѣдомства, 1865 г.

ніе въ основаніе русской политики въ степи, и настаивалъ, что должно удерживать Киргизовъ въ ихъ дикомъ состояніи. Только извѣстный Генсъ былъ способенъ не согласиться съ такимъ узкимъ взглядомъ. Тѣмъ не менѣе эта ситема господствовала въ степи въ теченіи 30 лѣтъ, и только теперь, какъ видно изъ приведенной выше корреспонденціи изъ форта Перовскаго, степное начальство начинаетъ измѣнять ей.

Во всякомъ случаѣ въ степи, при мирномъ состояніи ея, разовьется значительное хлѣбопашество, хотя и не такое, чтобъ оно образовало отпускную статью киргизской торговли, но такое которое значительно ослабитъ ввозъ въ степь русскаго хлѣба. Развитіе хлѣбопашества въ степи желательно и въ видахъ развитія скотоводства, потому что не можетъ и скотоводство киргизское оставаться на настоящей первобытной степени, и дальнѣйшая его судьба связана съ введеніемъ въ степи травосѣянія.

25 января я возвратился въ Кокбекты и засталъ еще здѣсь Даніяра Мендыбаича, который сообщилъ мнѣ еще нѣсколько свѣдѣній о своемъ промыслѣ.

Нельма поднимается въ Черный Иртышъ послѣ ледокола, и къ Петрову дню (29 іюня) подъемъ ея кончается; осенью она катится внизъ за 17 дней до шуги. Въ это время Киргизы устраиваютъ запоръ черезъ весь Иртышъ и выше запора ловятъ неводомъ до самой шуги; иногда случается, что при мелкой шугѣ продолжаютъ неводить еще въ теченіи трехъ дней; при этомъ у рыбы подлѣ запора происходитъ такая давка, что многія задыхаются; потомъ шуга ломаетъ запоръ и тѣмъ освобождаетъ уцѣлѣвшую рыбу.

Красная рыба поднимается въ Черный Иртышъ послѣ ледокола до Петрова дня, а черезъ 15 дней послѣ Петрова дня идетъ назадъ въ озеро.

Около Петрова дня поднимается линь; нѣсколько ранѣе его щука. Караси также поднимаются, заходятъ въ луговыя озера, и если не тѣсно, то тутъ остаются и на зиму; Кир-

гизы въ это время много бьютъ рыбы палками на мелкихъ мѣстахъ. Тутъ очень легко наблюдать нерстъ, и Даніяръ передавалъ мнѣ сдѣланныя имъ самимъ наблюденія надъ оплодотвореніемъ икры у щукъ, которыя не противорѣчатъ даннымъ европейской науки.

Во время большей воды Даніяръ вколачиваетъ въ устьѣ Чернаго Иртыша колъ, на которомъ сдѣланы зарубки на разстояніи вершка одна отъ другой; когда воды сбудутъ на вершокъ ниже *maximum*'а своей прежней высоты, начинаетъ катиться щука; при пониженіи воды на 4 вершка—Даніяръ городитъ въ рукавахъ запоры и ставитъ морды, по киргизски *кода́*.

Ускучь рѣдко попадается въ Черномъ Иртышѣ; по мнѣнію Даніяра онъ спускается сюда изъ озера Марка̀.

Тальмени изъ Чернаго Иртыша поднимаются по Кальджиру, но только до порога, находящагося близь выхода этой рѣки изъ горъ на равнину, но не можетъ перепрыгнуть черезъ порогъ, при чемъ ихъ Киргизы багрятъ на лету въ воздухѣ.

Во время пребыванія на озерѣ мнѣ не удалось достать загадочныхъ стерлядей, ни *голавашекъ*, ни *зайсанокъ*. По разсказамъ Даніяра, зайсанки не встрѣчаются никогда ни съ икрой, ни съ молоками; такъ какъ по общему признанію здѣшнихъ рыбаковъ зайсанки въ наружномъ своемъ видѣ соединяютъ формы осетра и стерляди, то можно догадываться, что это бастарды. Что касается до головашекъ, то подъ этимъ именемъ кажется извѣстны обыкновенныя стерляди съ необыкновенно развитой головой; по увѣренію рыбаковъ, этотъ макроцефализмъ встрѣчается и у другихъ породъ рыбъ; дѣйствительно, на кокбектинскомъ рынкѣ я купилъ щуку-макроцефала.

Соль зайсанскіе Киргизы получаютъ съ озера Карабаса, которое находится на востокъ отъ Иртыша противъ станицы Долонской, близь устья р. *Чаганъ*, почему она на Зайсанѣ

иногда называется *чаганской*; вообще она извѣстна у Киргизовъ подъ названіемъ *кара-тузъ* (черная соль). Муруны, далѣе всѣхъ изъ зайсанскихъ обитателей углубляющіеся лѣтомъ на сѣверъ, добываютъ ее на мѣстѣ и потомъ зимой продаютъ на Зайсанѣ; кусокъ соли величиной съ чугунный чайникъ (около $^1/_2$ пуда) стоитъ здѣсь желѣзное ведро пшеницы ($^1/_2$ п. пшеницы); такимъ образомъ пудъ соли обходится около 60 к. асс., слѣдовательно дешевле казенной (коряковской) (*). Но такъ какъ прежде зайсанское рыболовство ежегодно потребляло до 2,000 пудовъ коряковской соли, которая отпускалась отъ казны войску по низкой цѣнѣ (2 к. с.), то съ уничтоженіемъ этой привиллегіи при новой организаціи лова долженъ увеличиться на Зайсанѣ запросъ чаганской соли, и цѣна ея должна подняться.

Кромѣ чаганской, въ ордѣ продается еще соль, употребляемая киргизами въ пищу; ее добываютъ Акъ-найманы изъ солонца Турунты-куль, у южной подошвы Аркаула, на сѣверной сторонѣ Зайсана. Эту соль называютъ Киргизы *акъ-тузъ* (бѣлая соль). О способѣ ея добычѣ я не могъ разузнать вываривается она или нѣтъ. Она очень грязна на видъ и вѣроятно много содержитъ постороннихъ солей.

Относительно географіи Чернаго Иртыша я узналъ слѣдующее: отъ устья Чернаго Иртыша до Кабы 7 дней ходу карбазомъ; отъ Кабы до Бурчума—3 дня.

Каба впадаетъ въ Иртышъ двумя устьями, между которыми 7 верстъ разстоянія. Нижнее устье ничтожное, верхнее больше; дельта называется *Косъ-аралъ*.

Кранъ меньше Белезека; южная подошва Алтая здѣсь не дальше 5 верстъ.

Ниже Кабы на Иртышѣ находится порогъ *Когодай*. Ниже его *Красный-Яръ*, на правомъ берегу Иртыша.

(*) Продажная цѣна коряковской соли въ Кокбектахъ 60 к. сер.

За Бурчумомъ находится соленое озеро *Курты*; озеро отъ Иртыша въ 3 верстахъ. Соль похожа на чаганскую (*).

На лѣвой сторонѣ Чернаго Иртыша, между горами *Сауры*, *Манракъ* и *Кызыгунъ-дегенъ* находится долина *Чиликъ*; почва состоитъ изъ солонцовъ и болотъ; долина замѣчательна тѣмъ, что на ней всегда есть обитатели—лѣтомъ и осенью кочуютъ киргизскія поколѣнія, а зимой пасутся коровы, потому что снѣгъ здѣсь сдувается сильными вѣтрами, дующими по долинѣ съ горы Кузгунъ-дегень, и извѣстными у Киргизовъ подъ названіемъ *Ибинынъ-джиль*.

Даніяръ передалъ мнѣ еще интересный разсказъ о пребываніи на Черномъ Иртышѣ Черкесовъ, бѣжавшихъ изъ Нерчинскихъ заводовъ. Онъ назвалъ ихъ Серкешами. Изъ 70 дошло ихъ до Чернаго Иртыша только около 30; они жили долго на Черномъ Иртышѣ, у горъ *Ачудасты*; здѣсь они ковали для киргизскихъ султановъ сабли, кинжалы, ружья и замки изъ мѣстной руды; всѣ перебрались въ Коканъ. Держали себя независимо отъ Киргизовъ и дружно между собою.

Въ Кокбектахъ я также узналъ, что въ Устькаменогорскѣ кончились торги на войсковую рыбалку, и ея судьба рѣшена на слѣдующіе три года.

Результаты этихъ торговъ были слѣдующіе: берега озера и Иртыша были раздѣлены на нѣсколько участковъ и сданы въ аренду по частямъ; Кокбектинское общество составило складчину и сняло два мыса въ озерѣ — Бакланій и Тополевый, общество Бухтарминской станицы сняло берега нижняго Иртыша отъ устья Нарыма до Могилокъ Остальныя урочища были сняты артелями изъ деревень Прапорщиковой и Глубокой.

Проѣзжая потомъ черезъ деревни Прапорщикову и Глу-

(*) Очень легко было бы снарядить отъ войска экспедицію для изслѣдованія этого озера, не годится ли его соль для соленія зайсанской рыбы.

бокую, я нашелъ въ нихъ приготовленія къ зайсанскому рыболовству въ гораздо большихъ размѣрахъ, чѣмъ ожидалъ сообразно съ свѣдѣніями, полученными мною въ Устькаменогорскѣ о торгахъ. Именно, на торгахъ было отъ крестьянъ только двѣ артели Будрина въ 12 человѣкъ и Сорокина въ 9 человѣкъ, которыя удержали за собой участки. На самомъ же дѣлѣ въ Прапорщиковой и Глубокой деревняхъ готовилось къ выходу на Зайсанъ, съ первыми весенними днями, гораздо болѣе людей.

Это объяснилось слѣдующимъ образомъ.

На торги артель могла явиться не иначе, какъ съ залогомъ, или съ свидѣтельствомъ бійской земской полиціи. Крестьяне, ходящіе на Зайсанъ, по своей бѣдности, не могли ни того, ни другаго предъявить на торгахъ, почему они на торги вовсе и не являлись. Подъ артелями же, явившимися на торги, слѣдуетъ разумѣть не рабочихъ, а артели богатыхъ крестьянъ, которые сами не пойдутъ на Зайсанъ, а каждый артельщикъ долженъ поставить вмѣсто себя работниковъ или за плату или на тяжеломъ условіи половничества. Вотъ почему вмѣсто двухъ артелей, явившихся на торги, готовилось тогда столько же артелей, какъ и въ прошломъ году.

И въ средѣ артели богатыхъ крестьянъ не всѣ равноправны. Неизбѣжность залога выдвигаетъ одного изъ нихъ, именно того, который внесетъ свои деньги при заключеніи договора. Остальные впослѣдствіи, при раздѣлѣ добычи, обязаны дать ему полтора *суховыхъ* пая, т. е. если артель состоитъ изъ 15 человѣкъ, то добыча дѣлится не на 15 частей, а на 16 съ половиной, изъ которыхъ 2½ части идутъ тому, кто вложилъ деньги. Такимъ образомъ требованіе залога даетъ случай богатому человѣку пріобрѣсть барышъ за то только, что онъ имѣетъ деньги. Всѣ эти барыши богатыхъ крестьянъ ложатся несправедливымъ налогомъ на дѣйствительныя рыболовныя артели.

Въ лучшія условія съумѣли поставить себя кокбектинскіе казаки. Они сняли свой участокъ цѣлымъ обществомъ; сначала они собрали по 3 рубля съ каждой души, потомъ, такъ какъ бѣдные въ этой складчинѣ не приняли участія, съ послѣднихъ сдѣлали другой уменьшенный сборъ по $1^1/_2$ рубля; такимъ образомъ составилась сумма въ 500 руб. сер. Съ этими деньгами были отправлены выборные въ Устькаменогорскъ, съ наставленіемъ удержать за собой Тополевый и Бакланій мысы, хотя бы и дороже 500 р. с.; въ послѣднемъ случаѣ общество хотѣло устроить третій сборъ.

Въ Глубокой встрѣтилъ я одного крестьянина, Александра Ляпунова, который ходилъ однажды на Кабу промышлять бобровъ, и убилъ тамъ двѣ выдры (Lutra vulgaris, Erx.) и 12 бобровъ (Castor fiber, L); изъ каждаго бобра вынулъ по 40 золотниковъ струи (по киргизски *кундузъ-каиръ*), которую продалъ по 1 р. с. за золотникъ (*). По его словамъ на Кабѣ зимуетъ крестьянинъ-эмигрантъ изъ деревни Зѣвакиной, Давыдко, который въ прошлое лѣто встрѣчался съ русскими рыболовами, на озерѣ и разсказывалъ, что въ зиму 1862 — 1863 г. Киргизы убили на Кабѣ 15 бобровъ, но не умѣли достать струю, и звали Ляпунова научить ихъ этому искусству.

Выдра болѣе бобра распространена въ долинѣ на Зайсанѣ; въ особенномъ обиліи она встрѣчается у устья Чернаго Иртыша; однажды одинъ татаринъ нашелъ гнѣздо выдры на Букони и вынулъ изъ него 6 выдръ. На Клахъ также былъ одинъ случай охоты за выдрой; сначала ее слѣдили Киргизы въ теченіи трехъ дней, и оставили, послѣ того ее поймали кокбектинскіе казаки и продали за 25 р. с. Послѣ того выдры на Клахъ не встрѣчались.

(*) Обыкновенно одинъ бобръ доставляетъ 6 — 12 лотовъ струи, но иногда и до 1 фунта; лотъ въ продажѣ стоитъ 3 — 7, а лучшій сортъ, баварскій 20 — 30 талеровъ, такъ что одинъ бобръ можетъ доставить струи на 36—84, а иногда и на 200 талеровъ (Leunis's Synopsis der Naturgeschichte des Thierreiches).

ПРИЛОЖЕНІЯ.

I. Справка изъ дѣлъ Войсковой Канцеляріи о доходахъ Войсковой Бухтарминской рыбалки.

ВЪ КАКИХЪ ГОДАХЪ.	Денегъ ассигнаціями. Рубли.	Коп.	
Въ 1803 году . .	761	57	Промыселъ рыбы производился вольнопромышленниками, съ которыхъ получалась въ войско одна только пошлина.
» 1804 » . .	881	91¼	
» 1805 » . .	1,426	37¼	
» 1806 » . .	2,330	15¼	
» 1807 » . .	4,053	48½	
» 1808 » . .	6,008	59	
» 1809 » . .	1,631	25	
» 1810 » . .	2,461	77	
» 1811 » . .	2,466	35	
» 1812 » . .	3,208	40	
» 1813 » . .	2,500	37½	
» 1814 » . .	5,737	50	
» 1815 » . .	4,146	76½	
» 1816 » . .	10,682	66	
» 1817 » . .	10,355	10	
» 1818 » . .	11,472	1	
» 1819 » . .	11,684	75	
» 1820 » . .	10,142	25	
» 1821 » . .	10,602	13½	
» 1822 » . .	29,613	49¾	Въ сихъ годахъ по распоряженію генерала Капцевича войско производило промыселъ своимъ заводомъ и получало съ вольнопромышленниковъ пошлину.
» 1823 » . .	23,449	5	
» 1824 » . .	15,503	96	
» 1825 » . .	10,163	39¼	Получало только съ рыбопромышленниковъ пошлину, а войсковой заводъ уничтоженъ былъ по положенію областнаго совѣта.
» 1826 » . .	9,443	63	
» 1827 » . .	11,072	75	
» 1828 » . .	9,711	—	
» 1829 » . .	8,337	55	Получалась съ рыбопромышленниковъ пошлина и часть была войсковаго завода.
» 1830 » . .	7,295	25	
» 1831 » . .	5,562	50	
» 1832 » . .	6,639	51½	
» 1833 » . .	8,808	60	
» 1834 » . .	10,313	35	
» 1835 » . .	13,615	4¼	

ВЪ КАКИХЪ ГОДАХЪ.	Денегъ ассигнаціями.		
	Рубли.	Коп.	
Въ 1836 году . .	22,780	96	Въ сихъ годахъ ловилась рыба увеличеннымъ Войсковымъ заводомъ и собиралась пошлина съ рыбопромышленниковъ.
» 1837 » . .	25,785	48	
» 1838 » . .	25,224	72	
» 1839 » . .	23,920	93$^3/_4$	
» 1840 » . .	16,895	69$^3/_4$	
» 1841 » . .	20,500	48$^1/_2$	
	Серебромъ.		
» 1850 » . .	11,369	11$^3/_4$	
» 1851 » . .	9,904	2	
» 1852 » . .	9,511	14$^1/_2$	
» 1853 » . .	8,285	47	
» 1854 » . .	11,462	59	
» 1855 » . .			
» 1858 » . .	8,068	81	
» 1859 » . .	6,275	13$^1/_2$	
» 1860 » . .	8,752	51	

II. Справка о количествѣ рыбы, добытой въ 1837 и 1840 годахъ.

	Денегъ ассигнаціями.	
	Рубли.	Коп.
Въ 1837 году.		
Красной рыбы добыто войсковымъ заводомъ 20,842 штуки, полагая по четыре штуки въ пудъ 2,605 пудъ, по 10 р. за пудъ	26,050	—
Добыто вольнопромышленниками 20,072 штуки, полагая по 4 штуки въ пудъ въ кругломъ вѣсѣ, а по распласткѣ выходитъ 2,509 пудъ, по 10 руб. за пудъ	25,090	—
Нельмы добыто провѣслой 1,988 пудовъ полагая по средней цѣнѣ по 4 р. за пудъ.	7,952	—
Нельмы сырой 7,353 штуки 3,676 пудовъ, по 7 р. за пудъ.	25,732	—
Щучины провѣслой 1,800 пуд., по 3 р за пудъ. .	5,400	—
» сырой 901 пуд., по 4 р. за пудъ . . .	3,604	—

	Денегъ ассигнаціями.	
	Рубли.	Коп.
Въ 1840 году.		
Красной рыбы добыто войсковымъ заводомъ 8,606 штукъ, удовъ изъ оной 1,075 п., по 12 руб. за пудъ	12,900	—
Нельмы 5,996 штукъ вѣсомъ 749 пудовъ, по 7 р. за пудъ	5,243	—
Красной рыбы, добытой вольнопромышленниками 5,957 штукъ, вѣсомъ 749 пуд., по 12 р. за пудъ.	8,988	—
Нельмы провѣслой 1,150 пуд., по 4 р. за пудъ . .	4,600	—
» сырой 184 пуда, по 8 р. пудъ	1,472	—
Щучины сырой 2,244 пуда, по 4 р. за пудъ . .	8,976	—

III. Справка о количествѣ рыбы, добытой съ 1853 — 1856 г.

ДОБЫТО РЫБНЫХЪ ПРИПАСОВЪ.	Въ 1853 г.		Въ 1854 г.		Въ 1855 г.		Въ 1856 г.	
	Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.	Пуд.	Ф.	Пуд.	Ф.
Рыбы красной осетровъ и стерлядей.	887	27	1706	36	2467	—	1537	10
Тешекъ.	110	6	109	26	94	8	91	12
Головъ осетровыхъ	89	6	95	36	79	38	77	29
Балыковъ.	68	29	60	21	51	9	57	18
Нельмины	2374	36	2170	7	1360	27	1148	22
Тальменей	133	25	80	3	54	13	8	25
Икры паюсной	44	13	70	—	84	27	45	30
» зернистой	35	10	47	13	64	25	37	27
» башечной	11	4	11	$39^1/_4$	11	—	11	—
» нельминной	266	16	162	20	106	34	93	37
Клею рыбьяго	2	31	3	24	5	—	2	30
Вязиги	1	$19^3/_4$	2	17	3	19	1	28
Жиру	34	$5^1/_2$	42	5	41	20	32	21

IV. Справка о количествѣ рыбы, добытой въ трехлѣтіе 1858—1860 г.

ЗВАНІЕ ПРИПАСОВЪ.	Лова:						ИТОГО.	
	1858 г.		1859 г.		1860 г.			
	Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
Рыбы красной	1212	13	1826	33	1177	18	4216	24
» свѣжей.	35	16	26	17½	—	—	61	33½
» нельмины сырой.	1306	4	819	32¼	853	20	2979	16½
сухой.	191	1	106	22	457	35	755	18
» красной сухой. .	—	—	—	36	—	33	1	29
Тешекъ осетровыхъ . .	106	30	123	26	99	13	329	29
Головъ со срѣзками . .	97	17	104	18	99	39	301	34
Балыковъ.	60	20	66	39½	59	13½	196	33¼
Тальменины сырой. . .	496	18	14	—	13	25	524	3
» сухой. . .	5	20	1	16	10	35	17	21
Язей.	11	27	13	30	9	10	34	27
Линей, карасей и щукъ сухихъ	28	13	20	4	50	39	99	16
Линей, карасей круглыхъ	5	30	34	33	13	20	54	3
Щукъ круглыхъ	12	—	26	—	183	28	221	28
Икры пельминной. . .	50	14	42	28	49	—	142	2
» паюсной.	41	15	75	5	48	34	165	14
» зернистой	20	38	25	35	11	30	58	23
» башечной	10	25	9	23	8	5	38	13
Клею рыбьяго	3	10	2	20	2	28	8	18
Вязиги.	2	3	1	23	1	23	5	9
Жиру рыбьяго	34	32	—	18	44	—	79	10

ПОѢЗДКА

ПО ВОСТОЧНОМУ ТАРБАГАТАЮ,

лѣтомъ 1864 года.

Карла Струве и Григорія Потанина.

Лѣтомъ 1864 года мы начали свое путешествіе съ Урджарской станицы, которая находится при южной подошвѣ Тарбагатая. 14 іюня мы совершили переходъ на ключи *Муканчи*, у восточной подошвы каменистой возвышенности *Джай-тюбэ*, лежащей уединенно въ Алакульской равнинѣ, въ 30 верстахъ отъ подошвы Тарбагатая. Муканчи лежатъ къ юго-востоку отъ Урджарской станицы на зимнемъ пути изъ этой станицы въ китайскій городъ Чугучакъ. Степь была уже вызжена жарами и цвѣло только одно растеніе: Convulvulus pseudo-cantabrica; Haplophyllum latifolium, очень распространенный по этой степи, былъ уже съ плодами. Наносъ, окружающій подошву Джай-тюбэ, покрытъ низкими кустиками Hulthimia berberifolia, на которой также зрѣли плоды. Здѣсь же мы встрѣтили нѣсколько экземпляровъ отцвѣтшихъ Eremostaclys phlomoides, что указывало, что отъ Джай-тюбэ къ югу непосредственно начинается низменность озера Ала-куля. На каменистой вершинѣ Джай-тюбэ растутъ спиреи и Statice callicoma. Къ востоку отъ Джай-тюбэ, въ одной верстѣ, находятся ключи Муканчи, образующіе зеленый и влажный оазисъ посре-

ди высохшей и сожженной равнины Ала-куля. Ключи, выступая изъ почвы, образуютъ лужи съ соленой грязью по краямъ, имѣющія стокъ въ русло р. Катынъ-су, которое въ это время года было уже безъ воды. Вода была разведена по пашнямъ гораздо выше этого мѣста. Нижнія части стоковъ Муканчей образуютъ *сазъ*, болото. Какъ кажется, Муканчи принадлежитъ къ ряду тѣхъ болотистыхъ образованій, которыя бываютъ неизбѣжнымъ явленіемъ у тѣхъ рѣчекъ, вода которыхъ безъ остатка разводится по ирригаціоннымъ каналамъ. Названіе Муканчи встрѣчается еще нѣсколько разъ въ западной Джунгари (*).

На зеленомъ лугу Муканчей чоло-казакъ Ахметъ Баймуратовъ основываетъ деревню въ 50 дворовъ: онъ уже выстроилъ себѣ домъ изъ воздушнаго кирпича, и завелъ здѣсь пашню на 10-ти десятинахъ, и огородъ, а также пріобрѣлъ сѣмена китайской кормовой травы *муисъ* (по китайски мусюй), и хочетъ заняться травосѣяніемъ. Къ зимѣ для отопленія дома у него заказано 4000 кирпичей навозныхъ дровъ. Со временемъ Ахметъ намѣренъ устроить здѣсь водяную мельницу. Нѣсколько восточнѣе, на Катынъ-су, старшина волости Тума, устраиваетъ другую деревню въ 50 дворовъ изъ своихъ егинчей. Положеніе мѣста на зимней дорогѣ въ Чугучакъ, безъ сомнѣнія, упрочитъ благосостояніе этихъ новыхъ колоній.

Стремленіе къ осѣдлости у мѣстнаго кочеваго населенія очень замѣтно; многіе Киргизы и чоло-казаки подаютъ прошенія на отводъ земель, всѣ спѣшатъ поскорѣе занять мѣсто и обзавестись явочнымъ актомъ на него; иногда подаютъ прошеніе на одно и тоже мѣсто разомъ; такъ на земли, за-

(*) Къ югу отъ озера Ала-куля Шренкъ собиралъ нѣкоторыя растенія на уроч. *Маканчи*; въ архивѣ Правленія области сибирскихъ киргизовъ сохранилось извѣстіе объ *Махачи*, урочищѣ на р. Или, гдѣ находилась урга Джунгарскаго хана и была слобода бухарскихъ земледѣльцевъ; это послѣднее урочище можетъ быть тождественно съ упоминаемыми у Риттера *Махацинъ*—долина въ Тянъ-шанѣ (Риттеръ, 11, 160) и *Маци*—станція въ Тянъ-шанѣ во время похода Гулагу.

явленныя Ахметомъ Баймуратовымъ, уже есть какой то претендентъ Киргизъ. Передовыми людьми въ этомъ дѣлѣ являются богатые Киргизы, старшины волостей и чоло-казаки— мельники или мелкіе торговцы. Это вообще люди, предвидящіе упроченіе русской власти въ будущемъ въ этой странѣ, и потому Ахметъ Баймуратовъ не только обзавелся правительственнымъ актомъ на дозволеніе поселиться на Муканчахъ, но хотѣлъ бы имѣть подробный планъ своей деревни, утвержденный губернаторомъ. Большинство же кочеваго населенія и смутно не предчувствуетъ, какую цѣну будутъ имѣть впослѣдствіи эти правительственные акты и не обращаетъ пока вниманія на возникающія среди его поземельныя права. Ахметъ Баймуратовъ сѣтовалъ предъ нами, что Киргизы не имѣютъ никакого понятія о законахъ собственности, и выпускаютъ свой скотъ на его луга, не смотря на предъявленія имъ бумаги, прописанной губернаторомъ. Но какъ человѣкъ, умѣющій смотрѣть въ будущее по крайней мѣрѣ на 40 лѣтъ, Ахметъ Баймуратовъ рѣшился терпѣливо сносить невѣжество Киргизовъ относительно поземельныхъ правъ, пока они не воспитаются въ новыхъ воззрѣніяхъ.

Къ востоку отъ Джай-тюбе до горъ Бакты холмистая мѣстность была покрыта выгорѣвшей отъ солнца растительностью. Во множествѣ встрѣчались Ephedra, Hultheimia berberiforia, Spiraea и Caragana frutescens; въ одномъ мѣстѣ мы встрѣтили кустъ Alhagi Kirghisorum; нигдѣ болѣе мы этотъ кустарникъ не встрѣчали. На пути мы иногда встрѣчали оставленные китайскіе хутора; первый изъ нихъ находился между рр. Катынъ-су и Лай-булакъ; на р. Ласты мы миновали хуторъ, въ которомъ были и обитатели; около оставленныхъ хуторовъ было много сухихъ арыковъ, по краямъ которыхъ росла Sophora alopecuroides; это растеніе и чій вообще растутъ, хотя и на сухой глинистой почвѣ, но всегда въ такихъ мѣстахъ, гдѣ весной была большая

влага; потому мы часто встрѣчали ихъ или близь копаней съ водой, но не на самомъ берегу, а въ такомъ разстояніи, гдѣ почва уже совершенно суха, или подлѣ руслъ совершенно уже высохшихъ къ половинѣ лѣта. Между рр. Бакты и Ласты мы должны были перевалить черезъ значительную возвышенность, служащую связью между каменной сопкой *Бакты* и хребтомъ Тарбагатай. Бакты также сильно вдается на югъ отъ Тарбагатая, какъ и Джай-тюбэ, но гораздо значительнѣе послѣдней по высотѣ, и менѣе кажется уединенной, потому что соединяется съ Тарбагатаемъ посредствомъ вышеупомянутаго высокаго перешейка. Названіе этой горы кажется испорченнное Киргизами китайское названіе Богдо. Двѣ рѣчки, текущія съ Тарбагатая, омываютъ ея подошву, одна—*Бакты*, съ западной стороны, другая — *Ласты*, съ восточной. Съ высокаго перешейка, на который мы должны были подняться, мы ясно могли видѣть на равнинѣ, разстилавшейся къ востоку отъ горы Бакты, городъ Чугучакъ; можно было даже различить бѣлѣвшуюся церковь русской факторіи отъ другихъ зданій.

Р. Ласты беретъ начало въ ущельи Тарбагатая, въ которомъ находятся китайскія каменноугольныя копи, и по которому также проходитъ караванная дорога изъ Чугучака черезъ Тарбагатай, въ котловину Зайсана, черезъ горный проходъ *Хабаръ-асу*. Спустившись къ р. Ласты, мы поднялись подлѣ нея въ ея ущелье, и миновавъ каменноугольныя копи, остановились въ русскомъ отрядѣ, стоявшемъ при проходѣ Хабаръ-асу, на довольно значительной абсолютной высотѣ. Отрядъ былъ расположенъ на гребнѣ горъ, поднимавшихся на западной сторонѣ долины рѣчки Казыкты или Чимырсыкъ, которая кажется сливается съ р. Ласты. Возлѣ отряда, не смотря на высоту, цвѣли нѣкоторыя растенія, свойственныя равнинѣ; здѣсь, наприм. цвѣла Sophora alopecuroides. Въ тѣнистомъ ущельи р. Казыкты было соединено почти все богатство тарбагатайской флоры; кустарники Сга-

taegus, Lonicera tatarica, Berberis heteropoda, Amygdalus nana, Cotoneaster vulgaris, ивы и тополи оттѣняли иногда болотистые берега рѣчки Казыкты; тутъ же была собрана разнообразная однолѣтняя флора: Epilobium angustifolium, Chelidonium majus, Veronica, Agrimonia, Lavatera thuringiaca, Hypericum hyssopifolium и H. scabrum, Silene viscosa, Patrinia intermedia, Atragene macropetala, Hedysarum polymorphum, и наконецъ въ необыкновенномъ изобиліи Urtica cannabina. Исключительно на обнаженномъ наносѣ рѣчныхъ валуновъ цвѣли: Myricaria alopecuroides, по кирзизски *бамынъ* и Verbascum Thapsus. Оба послѣднія растенія мы встрѣтили здѣсь въ первый разъ; можетъ быть впрочемъ, что они растутъ въ глубинѣ и другихъ южныхъ долинъ Тарбагатая, но на равнинѣ, примыкающей съ юга къ Тарбагатаю, мы не встрѣчали ни того, ни другаго, а вмѣсто того въ большомъ изобиліи Verbascum soongoricum. Подобно послѣднему и Astragalus Sieversianus, по киргизски *Тюлькю-тассакъ*, растущій въ изобиліи внѣ ущелій Тарбагатая отъ Урджара до Бакты, изрѣдка встрѣчается въ южныхъ его долинахъ.

20 іюня мы посѣтили каменноугольныя копи, которыя находятся на восточномъ берегу рѣчки Кара-китэтъ (кажется, киргизское названіе р. Ласты или особое названіе горнаго теченія этой рѣчки). Пластъ каменнаго угля лежитъ между наклоненными пластами песчаника и вырабатывается китайскими рабочими въ видѣ тоннеля. Въ одной изъ лощинъ, лежащей между песчаниковыми холмами, мы нашли нѣсколько окаменѣлыхъ раковинъ—единственная палеонтологическая находка наша въ Тарбагатаѣ. Окаменѣлости эти переданы путешествовавшему одновременно съ нами по Тарбагатаю горному Инженеру Татаринову. Въ $1/2$ верстѣ выше копей, по той же рѣкѣ Кара-китэтъ, находится китайскій пикетъ, гдѣ живетъ китайскій офицеръ; пикетъ этотъ принадлежитъ къ пикетной линіи, которая идетъ отъ Чугучака до Чернаго

Иртыша, сначала вдоль южной подошвы хребта Тарбагатая, потомъ черезъ горный проходъ Боргуссутай, поперегъ долины Кызылъ-чиликъ, черезъ горную массу Манракъ и наконецъ, пересѣкая равнину Чернаго Иртыша, до того мѣста на этой рѣкѣ, противъ котораго съ сѣвера впадаетъ р. Кальджиръ.

Того-же числа вечеромъ мы поднялись на Хабаръ, и скоро достигли до зоны Papaver alpinum. Дорога идетъ по верхнимъ окраинамъ глубокихъ ущелій, которыя крутизною своихъ боковъ напоминали ущелье Алетъ. Сколько мы видѣли южныхъ ущелій Тарбагатая (Алетъ, Казыкты, Кульдененъ-су, Саръ-чиганакъ), всѣ они характеризуются, въ сравненіи съ сѣверными, своей глубиной и крутизной боковъ, потому что они падаютъ въ глубокую равнину Алакуля. Мы ѣхали по верхнимъ окраинамъ ущелій, дно которыхъ было уже покрыто вечернею мглой; еще до сумерокъ мы успѣли подняться на такую высоту, что могли видѣть южную равнину Ала-куля, ограниченную на ю. хребтомъ Барлыкъ, на в. Учь-качаръ, а на с. предгоріями Тарбагатая — Ачудасты и Бакты.

Въ сумерки мы были на вершинѣ прохода Хабаръ, и миновали небольшой караванъ-сарай, построенный однимъ торгующимъ Киргизомъ для проѣзжающихъ зимой купцовъ. Зданіе это было необитаемо, построено изъ сланца и могло вмѣстить не болѣе 20 человѣкъ. Это зданіе, свидѣтельствующее о расположеніи Киргизовъ покровительствовать торговлѣ, оказываетъ немаловажную ей услугу, потому что во время зимы на Хабарѣ бываютъ сильныя вьюги. Хабаръ теперь утратилъ большую часть своего значенія, но въ предшествующіе вѣка этотъ проходъ служилъ воротами обширныхъ международныхъ сношеній; ни одинъ изъ проходовъ Тарбагатая, не смотря на большія удобства, какъ напр. Боргоссутай, по которому можно переѣзжать въ колесныхъ экипажахъ, не пользовался такой извѣстностью, какъ Хабаръ. Въ половинѣ прошлаго столѣтія, когда въ Тарбагатаѣ кочевало

дурбэтское поколѣніе калмыцкаго народа, Хабаръ-асу былъ уже извѣстенъ русскимъ подъ именемъ *Хамаръ-Табанъ*; по немъ провозились всѣ товары, которыми обмѣнивались древніе города Китайскаго Туркестана съ Сибирью. Объ этихъ торговыхъ сношеніяхъ чрезъ Хабаръ въ киргизской ордѣ сохранилось преданіе и до настоящаго времени; одинъ изъ нашихъ спутниковъ, Мурунъ Джетнысъ сообщилъ намъ что въ прежнія времена черезъ Хабаръ-асу ходили татары Тобулдыкъ-тюмень (вѣроятно тобольскіе и тюменскіе) на телѣгахъ, близь каменистой вершины прохода завьючивали товары на верблюдовъ, а телѣги провозили пустыми. По историческимъ документамъ послѣднее извѣстіе однакожъ не оправдывается, и Хабаръ считался всегда непроходимымъ для телѣгъ. Въ архивѣ Областнаго Правленія Сибирскихъ Киргизовъ сохранились любопытныя извѣстія объ этой торговлѣ; объ южной части караваннаго пути, впрочемъ, точныхъ извѣстій нѣтъ, можно однако заключить по нѣкоторымъ даннымъ, что дорога, исходя изъ городовъ Яркенда и Кашгара, проходила мимо урги Джунгарскаго хана, которая лѣтомъ находилась на рѣкѣ Текесѣ, при сѣверной подошвѣ Ханъ-тэнгри; оттуда она шла чрезъ Боротала и Шара-хулусунъ на Хамаръ-табанъ. Сѣверная половина дороги можетъ быть нанесена съ точностью на карту: съ Хамаръ-Табана караванъ спускался въ равнину озера Зайсана и шелъ чрезъ р. *Кара-буга*, *Базаръ*, и *Чегулякъ* къ камню *Калмыкъ-тологой*, здѣсь пересѣкалъ хребетъ *Калма* (по нынѣшнему Калба), спускался внизъ по теченію Царъ-гурбана, и выходилъ на Иртышъ противъ устья р. Убы, здѣсь переправлялся на правый берегъ этой рѣки, половина каравана шла черезъ Касмалу въ городъ Томскъ, а другая продолжала путь вдоль праваго берега Иртыша до Такмыцкой слободы, отсюда по лѣвому берегу до Тобольска, а отсюда на Ирбитскую ярмарку. Нынѣшній путь по низменности Балхаша въ предшествующее столѣтіе избѣгался до того, что одно калмыц-

кое поколѣніе, кочевавшее до 1758 г. на Таласѣ, и рѣшившееся выйдти въ Россію, предпочло путь чрезъ р. Емиль, Хамаръ-табанъ и Калмыкъ-тологой. Можно догадываться, что Хамаръ-табанъ не только въ прошломъ столѣтіи, но и нѣсколько вѣковъ ранѣе служилъ путемъ сообщенія центральной Азіи съ сѣверными и западными странами. Въ половинѣ XVII столѣтія караваны изъ Яркенда уже приходили на озеро Ямышъ, и отсюда татаринъ Ширипъ Яріовъ съ товарищемъ въ 1652 и 1653 г. привозили въ Томскъ яркендскіе товары, именно: зендени (до 400 шт.), азямы зенденные, ревень и овчинные тулупы. Яркендскіе караваны ходили уже вѣроятно къ Ямышеву задолго до прихода русскихъ въ Сибирь; лѣтопись сохранила извѣстіе о томъ, какъ Ермакъ отправился на встрѣчу бухарскому каравану, который шелъ съ вершинъ Иртыша; до Петра Вел. русскіе совсѣмъ почти не знали южной части этой караванной дороги; имъ была только извѣстна сѣверная часть пути, по Иртышу, а потому и случилось, что при Петрѣ еще города Яркендъ и Кашгаръ ставили въ вершинахъ р. Иртыша, и Петръ Вел. сослалъ полковника Лихарева съ флотиліей вверхъ по Иртышу съ приказаніемъ достигнуть до золотоногной рѣки Яркенъ-дарьи. Подобно этому и ранѣе города Камбалу и Грустинецъ, изъ которыхъ выходили караваны на Иртышъ, также ставились на вершинѣ этой рѣки; подъ именемъ Камбалу, оказалось, извѣстенъ былъ у Монголовъ Пекинъ; подъ Грустинцемъ слѣдуетъ, кажется, искать Яркендъ или Кашгаръ, а не Еуштинскихъ Татаръ, какъ дѣлаютъ нѣкоторые.

Уклоненіе каравановъ отъ прямаго пути вѣроятно было обусловлено обитаніемъ въ арало-балхашской низменности неспокойныхъ ордъ, занимавшихся грабежемъ; съ усмиреніемъ этихъ ордъ и съ проникновеніемъ цивилизаціи въ глубь этихъ степей, дороги каравановъ сокращаются—онѣ начинаютъ безопасно пересѣкать степи поперегъ; совре-

менный караванный путь изъ Семирѣчинскаго края чрезъ Уйгенъ-ташъ, мимо могилы Кузу-курпечъ или на Петропавловскъ короче пути прошлаго столѣтія на 450 в.; еслибъ и нынѣшній путь продолжить до Ирбити.

Самый удлиненный путь съ запада въ центральную Азію совершилъ толмачъ Саламъ, въ 846 — 847 г. Онъ ѣхалъ туда черезъ Арменію, земли Алановъ и страну Бесгертъ (Башкирію); отъ послѣдней шли 10 дней по обширной черной странѣ, по которой разстилался паръ съ такимъ отвратительнымъ запахомъ, что путешественники должны были постоянно употреблять благовонія. Это можетъ быть болотистая Ишимско-барабинская степь съ сѣрноводородными міазмами. Потомъ, послѣ мѣсячнаго путешествія по пустынямъ Саламъ достигъ до государства Адкашъ, лежавшаго у подошвы хребта Кокайа, который Риттеръ принимаетъ за Тянъ-шанъ.

Караваны приходили на Иртышъ осенью, въ августѣ, сентябрѣ, а иногда и въ началѣ декабря. Путь отъ ханской урги при р. Текесѣ они совершали въ 60 дней; отъ урги нойона Саинбелека, который кочевалъ въ окрестностяхъ нынѣшняго города Копала — въ 40 дней и отъ урги Даваци на р. Имели въ 16 дней. По выходѣ на Иртышъ, караванъ иногда дѣлился на двѣ части: одна шла внизъ по Иртышу въ Тобольскъ и Ирбитъ, другая въ Томскъ. Эта бифуркація каравана происходила или по выходѣ на Иртышъ, при устьѣ Убы, или недоходя до Иртыша, съ р. Колгуты (?). Караваны приходили въ Россію отъ имени какого нибудь вліятельнаго лица, или отъ самаго хана, или Камбутаналамы, а также и отъ найоновъ. Торговлю производили преимущественно жители восточнаго Туркестана, бухарцы, изъ которыхъ многіе поселились въ сибирскихъ городахъ: Тобольскѣ, Тюмени, Тарѣ и Томскѣ и образовали въ нихъ бухарскія факторіи. Они назывались въ прошломъ столѣтіи тобольскими и пр. юртовскими бухаретинами. Потомки этихъ

выходцевъ составляютъ бухарскую волость въ Томскѣ, въ которой теперь считается 307 д. обоего пола.

Въ нѣкоторой степени въ караванной торговлѣ принимали участіе и русскіе купцы. Въ половинѣ прошлаго столѣтія, по сказкѣ вышедшаго изъ Джунгаріи въ 1746 году купца Алексѣя Верхотурова, въ Джунгаріи проживало для сбора долговъ русскихъ купцовъ 21 человѣкъ, да кромѣ того въ подданство Галданъ-церена вступило 23 мужчины и 2 женщины, которые въ разныхъ городахъ въ Ургѣ, Еркендѣ, Кушкарѣ, въ деревнѣ аксускаго акимбека Гульбаки и другихъ мѣстахъ. По разнымъ извѣстіямъ, собраннымъ тогдашнимъ пограничнымъ начальствомъ, въ Джунгаріи жили: города Устюга Иванъ Шубинъ съ племянникомъ и Терентій Судаковъ, города Гороховца дворовый человѣкъ и прикащикъ Ширяева, Ив. Михайловъ, города Симбирска Илья Твердышевъ, Вологженинъ прикащикъ купца Шапкина Ив. Мыльниковъ, изъ Екатеринбурга Нефедъ Буринъ, тобольскіе Өедоръ Плотниковъ, Иванъ Евсевьевъ, Иванъ Серебряковъ, Өедоръ Сыхторовъ и Иванъ Васильевъ, тарскіе Иванъ Пановъ, Яковъ Лоскутовъ, Кузьма Суминъ, Герасимъ и Өедоръ Кузнецовы, и работникъ умершаго купца Бабушкина Григорій Жулистовъ; томскіе Михайло Треченинъ и татаринъ Трапанъ Пьянковъ, изъ Малышевой слободы съ Оби Өедоръ Малышевъ и изъ Иркутска Иванъ Литвинцевъ. Кромѣ того, изъ Джунгаріи вышли въ 1745 году тарскій разночинецъ Иванъ Ушаковъ и тарскій казакъ Семенъ Ушаковъ, разночинецъ Пономаревъ, устюжскій купецъ Лука Журавинъ и прикащикъ томскаго купца Мельникова Иванъ Брюховъ, да въ 1746 году купецъ Алексѣй Верхотуровъ. Русскіе купцы жили въ Джунгаріи по 6, 7 и 8 лѣтъ; они разъѣзжали по Джунгаріи отъ урги на Текесѣ до Яркенда и продолжали торговлю; такое продолжительное пребываніе въ Джунгаріи отчасти происходило отъ тогдашней вялости веденія торговыхъ дѣлъ; товары, завезенные въ стра-

ну, могли быть проданы только въ продолжительный срокъ; бухарскіе товары были завезены въ Сибирь въ послѣдній разъ въ 1752 году и еще въ 1760 году, т. е. черезъ 8 лѣтъ вывозились изъ Тобольска въ киргизскую степь. Также вѣроятно и привлекательная жизнь на тепломъ югѣ долго удерживала русскихъ людей отъ выѣзда въ Россію. На требованія русскаго пограничнаго начальства не задерживать русскихъ купцовъ, Калмыки отвѣчали: «находящимъ тамъ (въ Джунгаріи) россійскимъ купецкимъ людямъ имѣется свободность, и кто похочетъ обратно ѣхать, тѣмъ задержанія не чинится, а есть изъ тѣхъ русскихъ и такіе, что товары свои пропили и проиграли и пьянствуютъ тамъ, и другіе непотребные дѣла чинятъ, и за тѣмъ иные ѣхать оттоль обратно вскорѣ сами не желаютъ, а другимъ безъ товаровъ всякихъ, яко не съ чѣмъ и ѣхать стыдно».

Эти торговыя сношенія встрѣчали тогда большія препятствія; въ степи караваны должны были избѣгать встрѣчи съ Киргизами, которые были такъ смѣлы въ своихъ набѣгахъ, что нападали на бухарскіе караваны даже тогда, когда они скрывались въ надолбы русскихъ редутовъ; такъ, напримѣръ, въ октябрѣ 1752 г., Киргизы преслѣдовали бухарскій караванъ до Прѣснаго редута, а въ февралѣ Киргизы напали на тотъ-же караванъ при крѣпости Становой и отбили 15 верблюдовъ, 42 лошади и взяли въ плѣнъ 7 бухарцевъ. Караванъ этотъ шелъ кажется прямо степью въ Троицкъ; этотъ путь въ то время былъ рискованный, и едвали много каравановъ рѣшались избирать его. Кромѣ этихъ путевыхъ непріятностей, караванная торговля была стѣснена таможенными заставами и монополіями; торговля ревенемъ была государственной монополіей, какъ въ Россіи, такъ и въ Джунгаріи; въ Россіи и Сибири частная торговля этимъ растеніемъ была запрещена подъ страхомъ смертной казни. Караванъ, шедшій въ Томскъ, при переправѣ при устьѣ Убы подвергался осмотру таможенной заставы, а въ деревнѣ Ка-

смалѣ его осматривалъ дворянинъ, высылавшійся изъ Кузнецка. Нѣкоторые товары были запрещены къ вывозу по неумѣстному страху; такъ напримѣръ, по распоряженію генерала Киндермана была запрещена продажа Киргизамъ всякихъ желѣзныхъ вещей, кромѣ чугунныхъ котловъ, изъ опасенія, чтобъ обитатели степей не перековали ихъ на оружіе. О готовомъ оружіи нечего и говорить, что оно было также запрещено, между тѣмъ, какъ бѣды отъ этого нечего было ожидать, потому что Киргизы по своей бѣдности много оружія купить и теперь не въ состояніи. Мѣры предосторожности военнаго начальства простирались до дого, что бухарскихъ купцовъ зимой не впускали въ крѣпости въ избы обогрѣться. Бухарцамъ не позволяли отлучаться отъ крѣпостей въ киргизскіе улусы для покупки на пищу барановъ, почему они принуждены были покупать барановъ у Киргизовъ тайно. Коменданты крѣпостей старались монополизировать торговлю за собой; директоръ Ямышевской таможни Бушуевъ жаловался въ 1760 году, что комендантъ крѣпости св. Петра Лестокъ стѣсняетъ свободу торговли въ пользу своихъ дворовыхъ людей.

Въ 1745 г. бухарскимъ купцамъ былъ запрещенъ проѣздъ внутрь Сибири, въ города и слободы; торговля съ бухарцами была ограничена двумя таможнями Симипалатинской и Ямышевской. Сначала правительство предложило такую мѣру, удовлетворяя желаніе Галданъ-Церена: съ русскихъ купцовъ въ Джунгаріи не брать пошлинъ, а равно и съ бухарскихъ не брать въ Сибири, но русскій посланникъ Угрюмовъ, бывшій въ ургѣ въ 1733 году, предлагая этотъ договоръ, требовалъ, чтобъ бухарскіе купцы все-таки объявляли и давали осматривать свои товары; это нужно было потому, что русское правительство, избавляя бухарскихъ купцовъ отъ пошлины, хотѣло въ соотвѣтствующемъ размѣрѣ наложить ихъ на русскихъ купцовъ, при покупкѣ бухарскихъ товаровъ и продажѣ русскихъ. Но первый же, пришедшій послѣ этого

договора бухарскій караванъ воспротивился осмотру, и только въ Тобольскѣ, послѣ долгихъ усилій, допустилъ осмотръ. Поэтому сибирская губернская канцелярія придумала ограничить торговлю съ бухарцами крѣпостями Семипалатинской и Ямышевской, и здѣсь ни пошлинъ ни брать, ни товаровъ ни осматривать, а въ Тобольскъ и другіе города каравановъ не пропускать. Только для собственныхъ товаровъ Джунгарскаго хана сдѣлано было исключеніе и было дозволено пропускать ихъ въ Тобольскъ. Этимъ начальство думало положить конецъ обширной контрабандѣ, а также и избавиться отъ частыхъ посѣщеній бухарскихъ купцовъ, которые разъѣзжали по всей Сибири, даже до Иркутска, жили по 8 и болѣе лѣтъ въ сибирскихъ городахъ и деревняхъ, составляли при нихъ многолюдныя факторіи, и по сознанію самаго сибирскаго начальства, отлично знали состояніе Сибири; Галданъ-Церенъ умѣлъ ими пользоваться, употреблялъ ихъ для посольства и безъ сомнѣнія зналъ Сибирь лучше, чѣмъ пограничный генералъ Киндерманъ, его современникъ, зналъ о состояніи Джунгаріи. Рѣдко выѣзжавшіе русскіе купцы подавали сказки, такъ мало знакомившіе съ тогдашнимъ состояніемъ Джунгаріи, что возстаніе Давацы и Амурсаны и всѣ другія событія въ Джунгаріи были неожиданностью для сибирскаго начальства. Контрабанда, т. е. продажа безпошлинно не дозволенныхъ товаровъ и тайный ввозъ и вывозъ запрещенныхъ товаровъ достигли въ Сибири значительныхъ размѣровъ; Бухарцы сами разъѣзжались по сибирскимъ деревнямъ и вели розничную торговлю; усмотрѣть за ними не было никакой возможности, поэтому они всегда вывозили изъ Сибири на гораздо большую сумму, чѣмъ ввозили. Они не только господствовали въ торговлѣ бухарскими товарами, но даже на ряду съ русскими купцами, были посредниками въ торговлѣ русскими товарами между сибирскими городами. Въ XVII столѣтіи въ ихъ рукахъ была даже вся внутренняя торговля Сибири,

какъ это было вѣроятно до прихода русскихъ въ Сибирь; было нужно цѣлое столѣтіе, чтобъ русскіе купцы отняли отъ нихъ эту монополію. Сибирское губернское начальство, сознавая необходимость ввести новое положеніе торговли въ Сибири, думало достигнуть этого посредствомъ учрежденія Семипалатинской и Ямышевской таможни; въ своемъ проэктѣ объ этой мѣрѣ, оно высказывало, что отъ того русскимъ купцамъ не только не будетъ убытка, потому что русскіе купцы въ Джунгарію сами ѣздятъ мало, но даже будетъ выгодно, потому что при централизаціи всего торга въ двухъ только мѣстахъ русскіе купцы будутъ здѣсь ровнѣе пріобрѣтать бухарскіе товары.

Вмѣстѣ съ запрещеніемъ въѣзда бухарскимъ купцамъ въ Сибирь, былъ запрещенъ и русскимъ купцамъ въѣздъ въ Джунгарію и тѣмъ былъ положенъ конецъ ихъ смѣлымъ попыткамъ соперничать съ Бухарцами въ сердцѣ Средней Азіи. Правда, что тогда русскіе купцы далеко уступали своимъ соперникамъ и въ искусствѣ и энергіи, большею частью отправляли въ Джунгарію свои товары съ прикащиками изъ Бухарцевъ и безъ прикащиковъ-Бухарцевъ не смѣли ѣхать въ Джунгарію, и въ Джунгаріи не умѣли себя вести, впадали въ южные пороки и проматывали свое богатство; тѣмъ не менѣе нельзя не пожалѣть, что тогдашнее начальство Сибири уничтожило эти зачатки русскихъ факторій въ Средней Азіи, вмѣсто того, чтобъ поощрить эти дальнія странствія, которыя были плодотворны во многихъ отношеніяхъ; они распространяли въ народѣ географическія свѣдѣнія и воспитывали торговое сословіе въ смѣлости и предпріимчивости; все это было убито учрежденіемъ Семипалатинской и Ямышевской таможень.

Бухарскіе караваны привозили изъ Джунгаріи бумажныя ткани, извѣстныя тогда въ Сибири подъ общимъ названіемъ *иркетчины*, какъ-то: хамы, выбойки, зендени, чалдары и бязи.

Въ Семипалатинскѣ и Ямышевѣ было привезено иркецкаго товару:

Въ 1747 г.	749 тюковъ,	въ которыхъ	79,700	головъ.
» 1748 »	1736	» »	113,500	»
» 1749 »		» »	19,200	»
» 1750 »		» »	16,900	»
» 1752 »		» »	15,000	»

Изъ мягкой рухляди изъ Джунгаріи привозили волковъ, лисицъ и корсаковъ, а также овчины и тулупы.

Было привезено въ Ямышевъ и Семипалатинскъ:

	1748.	1749.	1750.	1752 гг.
Волковъ . . .	—	300	300	269.
Лисицъ. . . .	251	300	200	300.
Овчинъ. . . .	на 7 лошад.	—	—	—
Мерлушекъ . .	—	—	400	105.
Тулуповъ . . .	200	—	254	—
Рысей	—	—	—	4.

Иногда караваны привозили корень ревень. Въ 1744 г. было привезено посломъ Ламой-Дашей 300 пудовъ; въ 1747 г. Юсупъ-ходжа привезъ 286 пуд. 17 фунт. Ревень составлялъ предметъ монополіи, какъ русскаго, такъ и джунгарскаго правительства; ревень, привезенный Юсупъ-ходжой, принадлежалъ самому джунгарскому хану и былъ присланъ на собственныхъ ханскихъ 300 верблюдахъ; въ Россіи частная торговля ревенемъ была запрещена подъ страхомъ смертной казни, и ревень назывался «секретнымъ товаромъ, корнемъ ревенемъ».

Нашатырю, который былъ извѣстенъ въ Сибири подъ названіемъ *бухарскаго*, и вѣроятно добывался изъ многочисленныхъ сольфатаръ Джунгаріи, было привезено въ 1747 г. 10 фунт. и въ 1752 г. 15 гиновъ.

Серебра было вымѣнено въ казну въ 1750 г. 9 пудовъ 8 золотн. и въ 1752 г. 150 руѳей. Золота въ 1750 г. 13 золотниковъ.

Однажды была привезена хлопчатая бумага. Въ 1752 г. въ Семипалатинскъ привезено 20 бикчей китайскаго табаку.

О продажѣ рабовъ свѣдѣній за 1745—1752 года нѣтъ. Но вѣроятно торговля рабами существовала, только при приходѣ каравана на Иртышъ у бухарцевъ не было обыкновенія объявлять о рабахъ, приведенныхъ на продажу. Съ одной стороны о торговлѣ ясырями или рабами у Ямышъ-озера упоминается уже въ началѣ XVII столѣтія; съ другой стороны рабы поставлены въ 1794 г. въ спискѣ среднеазіатскихъ товаровъ, составленномъ для описанія Колыванскаго намѣстничества, который мы печатаемъ въ приложеніи. У насъ впрочемъ есть свѣдѣнія о цѣнахъ на людей въ 1757 г. Именно тарскій юртовскій татаринъ Мирзали-Шиховъ купилъ у вышедшихъ изъ Джунгаріи въ Сибирь калмыковъ 20 человѣкъ холопей; цѣны, данныя имъ, были слѣдующія: баба 40 лѣтъ—12 рублей; бурутка 7 лѣтъ—6 рублей; киргизка 40 лѣтъ—1 材 меринъ и двѣ желтыя зендени; бухарецъ 15 лѣтъ — 12 рублей; дѣвка 25 лѣтъ — сѣрый сермяжный зипунъ. Коменданты крѣпостей очень хлопотали о пріобрѣтеніи плѣнныхъ; рвеніе ихъ въ этомъ простиралось до того, что они смотрѣли благосклонно на набѣги казаковъ на Киргизовъ, которые приводили плѣнныхъ изъ степи; коменданты, офицеры и чиновники разбирали ихъ въ услуженіе и тотчасъ крестили, чтобъ они не могли быть возвращены въ степь. Иногда сосѣдніе инородцы продавали сиротъ и дѣтей во время голода; такъ много холопей и холопокъ было продано алтайскими Теленгитами русскимъ чиновникамъ послѣ раззоренія Джунгаріи Китайцами.

О вывозѣ изъ Сибири сохранились извѣстія за 1750 и 1752 года. Въ эти два года были вывезены слѣдующіе товары:

	1750 г.	1752 г.
Юфтей	1009 штукъ	28,072 шт.
Сукна василько†ваго, кармазиннаго, голландскаго, корковаго	209 аршинъ	572 арш.
Епанечь и кафтановъ васильковыхъ . .	—	24 шт.
Сахару	19 пуд. 10 фун.	60 голов.
Чаю кирпичнаго (*) .	93 кирпича	11,326 кирп.
Выдръ	55 штукъ	837 шт.
Бобровъ нѣмецкихъ .	— »	700 »
» русскихъ. .	205 »	— »
Краски кубовой . .	4 пуда	—
Киновари	20 фунт.	—
Перцу	3 пуда 20 ф.	—
Мишуры.	400 цѣвокъ	14,300 цѣв.
Румянъ	20 листовъ	3,300 лист.
Зеркалъ	187 штукъ	4,200 шт.
Олова въ тореляхъ .	10 фунт.	—
Ящиковъ.	—	13 шт.
Котловъ мѣдныхъ . .	—	9 шт.
Иголъ	—	7,000

Вотъ свѣдѣнія о числѣ людей и вьючныхъ животныхъ, которыя были заняты этой торговлей.

Пришло въ Ямышевъ и Семипалатинскъ:

	1747.	1748.	1749.	1750.	1751.
Бухарцевъ.	350	348	118	261	599
Калмыковъ.	34	—	—	54	30

(*) Въ послѣдніе годы управленія Галданъ-Церена отношенія Джунгаріи къ Китаю сдѣлались дурны и Китайцы запретили торговлю съ Джунгаріей. Вслѣдствіе этого китайскіе товары, и преимущественно чай въ Джунгарію привозился въ теченіи нѣкотораго времени изъ Сибири, чрезъ Кяхту, Томскъ и Ямышевъ.

	1747.	1748.	1749.	1750.	1751.
Киргизовъ (въ кашеварахъ)	—	2	—	—	—
Звѣрей (т. е. верблюдовъ).	552	760	97	155	629
Лошадей	494	537	152	744	764

Рогатый скотъ пригоняли въ Семипалатинскъ, и въ особенности въ Устькаменогорскъ изъ ближайшихъ калмыцкихъ улусовъ.

Коровъ и быковъ было пригнано въ Семипалатинскую, Устькаменогорскую и Бикатунскую крѣпости и Чакырскій рудникъ:

Въ 1747 г. 31 гол.
» 1748 » 114 »
» 1750 » 376 »
» 1752 » 5,690 »

Овецъ въ тѣ же мѣста:

Въ 1747 г. 10 гол.
» 1750 » 327 »
» 1752 » 960 »

Въ 1752 году начались смуты въ Джунгаріи и караванное движеніе прекратилось; когда же оно возобновилось, намъ неизвѣстно. Въ іюнѣ 1760 года въ первый разъ пріѣхало 4 Кашгарца въ крѣпость св. Петра на Ишимѣ, которые променяли до 30 лошадей, до 75 лисицъ, корсаковъ и волковъ, и 20 золотниковъ серебра, но не нашли нужныхъ для нихъ товаровъ: кармазиннаго сукна, бархату, нѣмецкихъ бобровъ, черныхъ лисицъ, выдръ, кубовой краски, канцелярскаго сѣмени и проч. Отъ Ямышевской таможни сдѣлана публикація по сибирскимъ городамъ ѣхать въ крѣпость св. Петра съ товарами на бухарскую руку, но повторили ли бухарцы попытку основать торговлю въ кр. Св. Петра, мы не знаемъ. Въ Ямышевѣ же и Семипалатинскѣ до 1760 г., и можетъ быть гораздо позднѣе, не являлось бухарскихъ купцовъ и въ такомъ незначительномъ числѣ.

Темная ночь застала насъ на Хабарѣ, прежде чѣмъ мы достигли мѣста, на которомъ должны были ночевать. Въ то же время мы поднялись на ту высоту, на которой лѣтуютъ Киргизы обѣихъ равнинъ—Зайсанской и Алакульской; 6 дней мы прошли, не видя киргизскихъ ауловъ, за исключеніемъ одного, гнѣздившагося въ одной изъ лощинъ Бакты; послѣ молчаливой равнины мы были обрадованы необыкновенною оживленностью этихъ высотъ; во всѣхъ сторонахъ, вблизи и вдали замелькали огни, то ясные, если были разложены на открытомъ воздухѣ, то матовые, если это былъ свѣтъ, выходившій чрезъ верхнее отверстіе юрты (тюндюкъ); ночь была такъ темна, что болѣе ничего не было видно, и только разнообразные звуки свидѣтельствовали о разнообразіи и многочисленности обитавшаго здѣсь животнаго міра: лай собакъ, ржанье лошадей, блеянье овецъ, гайканье пастуховъ, пѣсни дѣвицъ, перекрикиванья людей съ одного бока долины на другой.

Мы ночевали въ зонѣ Viola altaica; утромъ палъ иней и особенно долго держался на листьяхъ Alchemilla vulgaris.

21 іюня мы поднялись на сопку Сары-чеку, одну изъ значительнѣйшихъ высотъ восточнаго Тарбагатая (эту высоту не слѣдуетъ смѣшивать съ другой Сары-чеку, которая находится у горнаго прохода Алетъ, и упоминается Шренкомъ). Сары-чеку очень плоска и не камениста; на вершинѣ ея только небольшое пространство было занято обнаженіями глинистаго сланца, на которыхъ произрастали Stellaria petraea, Odontarrhena obovata, Oxytropis argentata, Potentilla opaca, Draba incana и Dracocephalum stamineum; вокругъ же обнаженій, на почвѣ болѣе или менѣе рыхлой, состоящей изъ смѣси вывѣтрившейся породы съ перегноемъ, цвѣли: Potentilla opaca, Potentilla cinerea, Umbilicus platyphyllus, Lloydia serotina, Thalictrum alpinum, Leontopodium alpinum, Gnaphalium luteo-album, Myosotis sylvatica, Andro-

sace Chamaejasme, Androsace septentrionalis, Eritrichium villosum, а въ углубленіяхъ на той же почвѣ, гдѣ она посырѣе, Viola altaica и Papaver alpinum.

Пробывъ нѣсколько часовъ на Сары-чеку, мы спустились съ нея на западъ, въ аулъ богатаго сарта Биджи, въ 10 верстахъ отъ Сары-чеку, въ урочище Акъ-джалъ. Биджи самый богатѣйшій сартъ, кочующій въ Тарбагатаѣ, князь здѣшней торговли. Онъ торгуетъ съ Чугучакомъ и Семипалатинскомъ, всѣ сарты и чоло-казаки, живущіе въ Тарбагатаѣ, находятся въ большей или меньшей зависимости отъ Биджи. Вліяніе Биджи въ ордѣ равняется вліянію киргизскихъ родоначальниковъ. Чтобъ усилить свое значеніе, Биджи старается вступить съ родоначальниками въ родство. Впрочемъ онъ имѣетъ сильнаго врага въ лицѣ одного богатаго скотомъ и смѣлаго Киргиза, Тюлюгуна, который кочуетъ не далѣе 20 верстъ отъ Акъ-джала, въ глубокой лощинѣ Ой-джайляу. Биджи находится въ очень тѣсныхъ отношеніяхъ съ поколѣніемъ Тогасъ, которое даетъ ему на своихъ земляхъ мѣсто и для лѣтовокъ и для зимовокъ, а также уступаетъ и участокъ хлѣбопахатной земли; за это Биджи обязанъ нести одинъ за всѣхъ Тогасовъ квартирную повинность т. е. принимать въ своей юртѣ и кормить Сергіопольскаго засѣдателя съ его конвоемъ, когда онъ пріѣзжаетъ къ Тогасамъ за ясакомъ. Намъ говорили, что и на Сауры, въ Кара-киреяхъ, живетъ подобный же сартъ-купецъ. Такимъ образомъ киргизскіе роды и хребты раздѣлены на участки монополистовъ сартовъ. Ввести въ соперничество съ ними Русскимъ почти невозможно, потому что для этого Русскимъ недостаетъ—единства религіи съ Киргизами и возможности вступать съ ними въ родство; послѣднее обстоятельство весьма важно для торговаго вліянія и кредита въ степи, поэтому не только Биджи, но и его прикащики, какъ напр. Момынъ, постарались составить себѣ приличную партію съ туземками.

Изъ аула Биджи мы спустились сѣверной долиной р. Кайчи (ножницы) въ равнину Зайсана; ночлегъ нашъ находился при самомъ выходѣ изъ ущелья Кайчи на равнину, при подошвѣ горы Саръ-тологой, у небольшой возвышенности Кайчи-тюбэ, на которой была сложена *оба̀* (древняя могила, состоящая изъ насыпи камней). Рѣчка Кайчи течетъ перерывами; сначала, когда мы спустились въ ея долину съ Акъ-джала, въ ней не было совсѣмъ воды, потомъ появилась вода; дно долины образуетъ небольшой, но роскошный лугъ, а берега самой рѣчки красиво окаймлены зубчатой листвой Sanguisorba alpina (*), вверхъ по долинѣ это растеніе достигаетъ до нижней линіи Papaver alpinum, Alchemilla vulgaris и Stellaria dichotoma, внизъ по долинѣ она простирается до самаго выхода на равнину.

Сѣверный склонъ Тарбагатая можно раздѣлить на двѣ зоны, верхнюю или альпійскую, и нижнюю; за нижній предѣлъ первой зоны можно принять нижнюю предѣльную линію Alchemilla vulgaris, которой почти соотвѣтствуетъ верхняя линія Sanguisorba alpina; судя по помѣткѣ подъ этимъ послѣднимъ растеніемъ во Flora Rossica Ледебура, оно характеризуетъ нижнюю зону и въ другихъ сѣверныхъ долинахъ, какъ напр. въ горномъ проходѣ Сай-асу (**); къ флорѣ этой нижней зоны принадлежатъ кромѣ Sanguisorba alpina, слѣдующія растенія: Polygonum soongoricum, Sideritis montana, Leonurus tataricus, Clematis soongorica, Rheum Rhaponticum, Jris Güldenstädtiana, Urtica cannabina, Hordeum pratense, Triticum cristatum, Potentilla pensylvanica, Potentilla bifurca, Potent. dealbata, и P. anserina. На возвышенныхъ мѣстахъ и на крутыхъ скатахъ Саръ-тологоя растетъ Caragana frutescens, а на вершинѣ этой горы:

(*) У подошвы Сары-чеку, при нашей стоянкѣ 1 іюля S. alpina встрѣчается съ одной только листвой, безъ цвѣтовъ.

(**) Fl. Ross., т. II, стр. 28; in rupestribus subalpinis m. Tarbagatai ad margines rivulorum loco «Saja-Assu» dicto.

Patrinia intermedia, Hedysarum scoparium, Thesium longifolium и Berberis sibirica. Кустарной растительности, подобной той, какую мы видѣли въ долинѣ Казыкты, ни на Кайчи, ни на Тамырсыкѣ (другой посѣщенной нами сѣверной долинѣ Тарбагатая) нѣтъ.

Саръ-тологой образуетъ замѣтную высоту на сѣверной окраинѣ Тарбагатая, между долинами рр. Кайчи и Дебискэ. Рядомъ съ нимъ, на западѣ находятся горы Ргайлы («ргаевыя», ргай—Cotoneaster), а на востокѣ двѣ горы: Джаксы и Джаманъ-Арганаты (Argalingtou на картѣ Клапрота); Саръ-тологой имѣетъ видъ сухой обнаженной горной массы; скаты его бѣдно покрыты растительностью, ущелья безводны и дики; въ этихъ пустынныхъ ущельяхъ водятся архары (Ovis Argali) и рябчики *кикликъ*.

25 іюня мы спустились еще ниже въ равнину Зайсана, до урочища *Ой-чиликъ* (низкій чиликъ). Степь между Саръ-тологоемъ и Ой-чиликомъ совершенно ровная и сильно понижается въ сѣверу; растительность уже выгорѣла отъ жаровъ; только мелкая щетка съ отсохшими верхушками стеблей покрывала степь, не образуя сплошнаго дерна; поперегъ степи отъ долины Кайчи тянется сухая рытвина, потому что р. Кайчи у самаго выхода изъ долины почти мгновенно изсякаетъ.

Подъ названіемъ Ой-чиликъ извѣстны солонцы прилегающіе съ востока къ р. *Дебискэ* или *Тебискэ.* Здѣсь находятся пашни киргизскаго поколѣнія Тогасъ; на Ой-чиликѣ мы нашли аулъ изъ юртъ, принадлежащихъ чоло-казакамъ и бѣднымъ Киргизамъ, которые, по неимѣнію скота, не могутъ подняться съ юртами на горы. Въ числѣ чоло-казаковъ, проводящихъ здѣсь лѣто, находился и нашъ старый знакомый Момынъ, который уже сопутствовалъ намъ въ прошлое лѣто во время поѣздки въ южный Алтай.

Ой-чиликъ поражаетъ своей аналогіей съ Май-чиликомъ, находящимся къ сѣверу отъ Зайсана, при подошвѣ Буконбая.

На соленой грязи около ключа Кара-булакъ, который здѣсь выступаетъ изъ почвы, растутъ, какъ и на Май-чиликѣ, Triglochin maritimum, Tr. palustre, Ranunculus natans, Ranunc. radicans, Glaux maritima и Plantago minima. На сухой окрестности около ключа, и вообще на мѣстности, находящейся подъ ближайшимъ вліяніемъ испареній этого небольшаго источника воды: Potentilla anserina, Potent. dealbata, Lepidium crassifolium, Hordeum pratense, Jris Guldenstädtiana, Atriplex laciniata, Atriplex crassifolia и Senecio sibiricus. На голой степи съ соленоглинистой почвой, прикрытой слоемъ щебня и составляющей отдаленную окрестность ключа Кара-булакъ растетъ Anabasis aphylla и Dodartia orientalis. На той же степи, обращенной подъ пашни, въ видѣ сорныхъ травъ Stipa capillata, Eremostachys phlomoides, Orobanche cernua, Donstostemon dentatus и другія крестоцвѣтныя.

Наконецъ на сухихъ и рыхлыхъ солончаковыхъ пятнахъ, разсѣянныхъ посреди этой глинистой степи, — Nitraria Schoberi и Halimodedron argenteum, оба изрѣдка; кромѣ того Salsola brachiata, Aeluropus littoralis и Elymus lanuginosus.

Съ Ой-чилика непосредственно, безъ всякихъ переходовъ, начиналась область призайсанской флоры, подобно тому какъ на югѣ же Тарбагатая, уединенная Джай-тюбэ находится на границѣ приалакульской растительной области; къ сожалѣнію, въ настоящее время у насъ нѣтъ подъ рукой данныхъ о различіи въ абсолютной высотѣ Джай-тюбэ и Ой-чиликъ; но такъ какъ извѣстно, что равнина Зайсана значительно выше равнины Ала-куля, что замѣтно и для глазъ, если смотрѣть напр. съ Сары-чеку, то сѣверная подошва Тарбагатая должна находиться на большей абсолютной высотѣ, чѣмъ южная; между тѣмъ уже при подошвѣ Саръ-тологой, не смотря на значительную высоту этой мѣстности, насъ удивила высокая температура воздуха; на Ой-

чиликѣ было такъ-же жарко, какъ у Джай-тюбэ, вообще сухость и температура воздуха, какъ кажется, не одинаково распредѣлены на склонахъ Тарбагатая; сѣверныя долины страдаютъ большею сухостью воздуха, чѣмъ южныя, что вѣроятно происходитъ оттого, что съ сѣверной стороны къ Тарбагатаю прилегаетъ плоскогоріе, а съ южной низменность. Это обстоятельство влечетъ за собой слѣдующую разницу въ формахъ сѣверныхъ и южныхъ долинъ: въ сѣверныхъ долинахъ дно ближе къ ихъ верхнимъ окраинамъ, кромѣ того, длина этихъ долинъ меньше; поперечный разрѣзъ сѣверныхъ долинъ образуетъ болѣе тупой уголъ, чѣмъ у южныхъ. Отсюда вѣроятно происходитъ недостатокъ влажности въ сѣверныхъ долинахъ, отчего тѣмъ изъ нихъ, которыя принадлежатъ къ чисто поперечнымъ, вовсе не достаетъ той кустарной растительности, какою отдѣлены берега рѣчекъ южныхъ долинъ, именно—ивъ, тополей, Berberis, Cotoneaster, Crataegus, наконецъ Pyrus. Оттого же равнинныя растенія на сѣверной сторонѣ поднимаются выше, а также здѣсь выше и нижняя предѣльная линія Alchemilla vulgaris. Для сравненія количества водъ, орошающихъ Тарбагатай, мы не имѣемъ достаточныхъ данныхъ; можемъ только замѣтить, что на сѣверной сторонѣ Тарбагатая потоки берутъ начало выше чѣмъ на южной, и вообще кажется на южной сторонѣ верхняя зона бѣдна водой, а нижняя богата, на сѣверной же на оборотъ. Въ этомъ мы убѣдились, посѣтивъ истоки рр. Базара, Нарына (текущаго съ сѣверной покатости Тасъ-тау) и Терсъ-айрыка; пятна вѣчнаго снѣга лежатъ только на сѣверной сторонѣ тарбагатайскихъ альповъ, что и обогащаетъ водой на сѣверной сторонѣ альпійскую зону.

Ключъ Кара-булакъ находится только въ 3-хъ верстахъ отъ р. Дебискэ. Почти все это пространство занято пашнями поколѣнія Тогасъ. Воды въ рѣчкѣ Дебискэ въ это время не были; она была выше отведена на пашню; русло рѣки было только мѣстами покрыто Urtica cannabina, да боковые

скаты ложбины, въ которой лежало русло, поросли Caragana frutescens; эти два растенія отличали флору русла отъ флоры окружающей степи. Другую бы картину представляла рѣка, если бы человѣкъ не отнялъ у нея влагу; на всемъ пространствѣ, на которомъ тянутся пашни, Дебискэ безводна, и только ниже пашенъ, подобно тому, какъ у Катынъ-су на Муканчахъ, образуется *сазъ*, болото, которое вновь собираетъ разсѣянную въ почвѣ пашенъ влагу и вводитъ въ естественное русло; здѣсь только и растительность развивается. Подобные сазы образуются въ опредѣленныхъ мѣстахъ, т. е. ниже пашенъ, и на другихъ рѣчкахъ, текущихъ съ сѣверной покатости Тарбагатая, отъ Дебискэ на западъ слѣдуютъ одинъ за другимъ сазы Кумгуль, Кызылъ-каинъ, Карабуга, Акъ-суатъ. На востокѣ, на р. Чорга, можно догадываться, подъ именемъ урочища Джиты-узунъ слѣдуетъ разумѣть подобное же явленіе. Мы уже кажется разъ проводили параллель между этими сазами при сѣверной подошвѣ Тарбагатая съ подобными же сазами при сѣверной подошвѣ Заилійскою-Алатау, что, по нашему мнѣнію, наводитъ на мысль о происхожденіи этихъ сазовъ отъ мѣстныхъ обыкновеній культуры почвы.

На Ой-чиликѣ много кочуетъ Киргизовъ осенью; потому то можетъ быть здѣсь много могилъ. Въ особенности ихъ много сгрупировано на одномъ мѣстѣ на западномъ берегу р. Дебискэ, отчего и мѣсто это получило названіе *Кобъ-мола* (множество могилъ). Вблизи же ключа Кара-булакъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ стоялъ аулъ бѣдныхъ Киргизовъ, было довольно *оба*, т. е. старинныхъ могилъ, изъ которыхъ Киргизы вырываютъ золотыя вещи.

28 іюня мы поднялись снова на Сары-чеку, по долинѣ р. Тамырсыкъ (китайскій караулъ Dzimerzek на картѣ Клапрота; нынѣ здѣсь нѣтъ караула и вообще не существуетъ всей той пикетной линіи, которая нанесена у Клапрота на карту, отъ Чугучака, до устья Черги). Долина эта совер-

шенно похожа на долину Кайчи; то же отсутствіе прибрежныхъ кустарниковъ; также и здѣсь Sanguisorba alpina, Sang. officinalis и Polygonum soongoricum украшаютъ берега Тамырсыка, а изъ кустарниковъ только Caragana frutescens et pygmaea, Belberis sibirica и Spiraea попадаются на скатахъ въ маломъ количествѣ.

2 іюля мы отправились отъ Сары-чеку на востокъ по гребню хребта Тарбагатай, и достигли въ этотъ день до гранитныхъ горъ *Коджуръ*. Не въ далекѣ отъ Сары-чеку мы миновали вершины южной долины р. Казыкты, которая казалось безводною; за тѣмъ группу 5 небольшихъ озеръ, на которыхъ стояли въ это время 15 ауловъ Джумуковъ, возвращавшихся изъ бѣгства къ своимъ соплеменникамъ, съ которыми они поссорились изъ-за рѣшенія какого-то уголовнаго дѣла. Еще восточнѣе миновали вершины Кара-унгура, принадлежащаго къ системѣ Емиля, и Ласты, принадлежащей къ системѣ Зайсана; въ правой сторонѣ осталась отъ насъ глубокая котловина *Ой-джайляу* (низкая лѣтовка), ограниченная съ юга горами *Ащудасъ*, а съ сѣвера центральной цѣпью Тарбагатая.

Какъ дно этой долины ни было низко, на ней было видно сверху большое число юртъ, среди которыхъ можно было отличить бѣлую и большую юрту Тюлюгуна. Это кажется одна изъ самыхъ низкихъ лѣтовокъ внутри Тарбагатая; всѣ аулы стояли въ это время года не ниже 5,000 ф. надъ уровнемъ океана, и только на Ой-джайляу и въ долинѣ Терсъ-айрыка мы видѣли аулы, стоявшіе ниже нижней линіи Alchemilla vulgaris. Мы узнали, что Тюлюгунъ, принимая насъ за друга своего соперника Биджи, собралъ около себя до 300 своихъ единомышленниковъ, опасаясь нашего вмѣшательства въ его распрю съ Биджи. Онъ даже подослалъ къ намъ человѣка, на котораго мы обратили вниманіе не раньше, какъ проѣхавъ половину перехода. Господинъ этотъ былъ одѣтъ франтомъ; вообще соумышленники

Тюлюгуна одѣваются богато, и имѣютъ хорошихъ лошадей и богатый сѣдельный уборъ. Это отличіе кажется и выдало намъ его лазутчика. Но такъ какъ мы спокойно прошли по гребню горъ мимо аула Тюлюгуна, то и онъ счелъ за лучшее не трогать насъ, а придумалъ собранное войско употребить противъ самаго Биджи.

Дорога отъ Сары-чеку до Коджуръ была гладкая и даже удобная для проѣзда экипажей, и только въ горахъ Коджуръ затрудняется громадными обломками гранита; во время пути намъ постоянно былъ открытъ видъ или на южную, или на сѣверную равнину, а иногда и на обѣ разомъ; на лѣво были видны горы Джеманъ и Джаксы-Арганаты и Манракъ, а за ними на равнинѣ зеленая площадь пашенъ на р. Чергѣ; на право Ащудасъ и на горизонтѣ колоссальный, но впрочемъ не достигавшій до снѣжной линіи Барлыкъ. Нашъ аулъ расположился на Коджурѣ возлѣ каменнаго столба *Сынъ-тасъ.* Столбъ этотъ повидимому вытесанъ изъ мѣстнаго гранита, и имѣетъ видъ четырехгранной призмы до 8 ф. высоты, вертикально врытой въ землю; на одной стороны кажется были письменные знаки, но они совершенно стерлись; западнѣе этого столба, въ нѣсколькихъ верстахъ, близь западной границы площади гранитныхъ обнаженій находится другой подобный столбъ меньшей величины. Сынъ-тасъ поставленъ въ такомъ мѣстѣ Коджура, съ котораго открывается на востокъ видъ на болотистую сѣдловину, отдѣляющую Коджуръ отъ зубчатой цѣпи горъ *Итыкчи* (сапожникъ).

Горы Коджуръ состоятъ изъ гранитныхъ выступовъ, кажется единственныхъ, которые лежатъ на оси Тарбагатая. Коджуръ по киргизски значитъ шероховатый; и это названіе прилично для нихъ, потому что скаты и сѣдловины были усѣяны гранитными обломками. На поверхности гранита здѣсь такъ-же, какъ и на Кой-тасѣ, въ вершинахъ Базара, встрѣчаются часто чашеобразныя углубленія, въ которыхъ

скопляется дождевая вода; въ $^1/_2$ верстѣ отъ Сынъ-таса къ з. намъ показали въ гранитной плитѣ, близь дороги, подобное углубленіе, принявшее кувшинообразную форму извѣстныхъ *исполиновыхъ горшковъ* (Riesentöpfe): оно было наполнено грязной водой и прикрыто камнемъ; киргизы называютъ его *ауме-су* и бросаютъ въ него овечій сыръ въ видѣ жертвоприношеній.

На гранитныхъ скалахъ Коджура цвѣли въ пазахъ между гранитными обломками Stellaria petraea, Papaver alpinum, Dracocephalum altaiense, Dracocephalum imberbe, Silene depressa, Berberis sibirica, Sedum quadrifidum, Sedum gelidum, а въ темныхъ нишахъ подъ гранитными обломками: Cortusa Matthioli, Aquilegia glandulosa, Gymnandra Pallasii, Delphinium laxiflorum, Oxyria reniformis, Rumex acetosa, Rumex crispus и Saxifraga sibirica. Кромѣ того, скалы поросли сильно можжевельникомъ; по свидѣтельству Киргизовъ, это драгоцѣнное дерево растетъ здѣсь только въ южныхъ ущельяхъ; въ сѣверныхъ его вовсе нѣтъ, и Киргизы, кочующіе лѣтомъ по вершинамъ Тарбагатая, по преимуществу по вершинамъ рѣчекъ, текущихъ на сѣверъ, ѣздятъ за можжевельниковыми дровами въ южныя ущелья. Только по Коджуру это дерево распространяется и въ немногія сѣверныя ущелья. Благовонная и красивая древесина этого дерева служитъ единственнымъ топливомъ въ безлѣсныхъ высотахъ Тарбагатая; Киргизы съ трудомъ достаютъ это дерево изъ ущелій, возятъ въ аулы на верблюдахъ, и потому истребляютъ его экономно. Когда мы были въ гостяхъ у одного Киргиза на Сары-чеку, мы замѣтили, какъ хозяйка берегла свои можжевельниковые дрова; она хотѣла угостить насъ чаемъ и развела огонь подъ чайникомъ, но только что вода въ немъ вскипѣла, какъ она тотчасъ же потушила огонь, обколотила головни и спрятала ихъ въ маленькую можжевельниковую полѣнницу, помѣщавшуюся внутри юрты, не смотря на ея громоздкость (дерево необыкновенно кривое, потому что

стволъ его стелется и принимаетъ изгибы каменныхъ скалъ).

На Коджурѣ мимо насъ снова прошли тѣ 15 ауловъ Джумуковъ, которыхъ мы видѣли расположившимися на 5 озерахъ близь Сары-чеку. Женщины вели завьюченныхъ верблюдовъ, другія на передней лукѣ везли люльки съ дѣтьми; маленькія дѣти ѣхали верхомъ, привязанныя къ сѣдламъ; дѣвицы и молодыя жены были разряжены въ красные халаты и шаровары; мужчины были различно вооружены; одинъ витязь вздѣлъ серпъ на трость и вооружился этимъ аттрибутомъ земледѣльческой культуры за неимѣніемъ вѣроятно болѣе воинственнаго оружія. Нѣкоторые везли на рукѣ орловъ. Рядомъ гнали табуны лошадей и овецъ; быки были также завьючены, какъ и верблюды, но шли не связанные, а только при погонщикѣ; дѣти гнали овецъ и козловъ. Медленное движеніе этой толпы давало намъ случай долго любоваться на эту картину.

Сѣдловина между Коджуръ и Итыкчи покрыта болотомъ, покрывающимъ гранитную почву; болото это даетъ начало р. Терсъ-айрыкъ; 3-го іюля вечеромъ мы перешли на вершины этой рѣчки. Коджуръ въ это время былъ густо населенъ аулами, и оба ночлега наши въ этихъ горахъ были окружены множествомъ ауловъ. Въ вершинахъ Терсъ-айрыка мы застали двухъ *дюнганей*, китайскихъ мусульманъ, везшихъ на быкѣ пшеницу своимъ товарищамъ золотопромышленникамъ, работавшимъ на Терсъ-айрыкѣ; одинъ изъ нихъ сидѣлъ верхомъ, другой шелъ пѣшкомъ и несъ пику. Момунъ, нашъ спутникъ, съ трудомъ уговорилъ пѣхотинца зайдти въ нашъ караванъ; не смѣло, но не изъ страха передъ русскимъ оружіемъ, а изъ страха передъ приличіями, онъ приблизился къ намъ; за десять шаговъ онъ бросилъ свою пику на землю; Момунъ руководилъ имъ въ отдаваніи привѣтствій по русскому обычаю. Дюнгань долженъ былъ сначала подать руку начальнику экспедиціи, а потомъ и

другимъ членамъ ея. Подъ конецъ Китаецъ сдѣлался болѣе развязнымъ и признался, что хотѣлъ быстро удалиться изъ аула потому только, что боялся встрѣтиться съ большимъ чиновникомъ, которые всегда бываютъ капризны и взыскательны въ приличіяхъ, и что въ Китаѣ генералы не пускаютъ къ себѣ такъ близко простыхъ людей.

Отъ выступа гранита на Коджурѣ Тарбагатай раздѣляется на двѣ вѣтви—южную центральную и сѣверную побочную, которая въ разныхъ мѣстахъ носитъ слѣдующія названія, начиная съ запада: *Кызылъ-чоку*, *Кара-чоку* и *Киттынъ-гара*; эти вѣтви образуютъ продольную долину, въ которой течетъ р. Терсъ-айрыкъ. Выступъ гранитовъ находится также и въ вершинахъ р. Базсугъ, гдѣ центральная цѣпь Тарбагатая и побочная Обкеты также образуютъ продольную долину.

Терсъ-айрыкъ, получивъ начало въ общей гранитной колыбели съ р. Ласты (*), въ болотахъ Коджуръ, течетъ сначала въ продольной долинѣ, на востокъ; потомъ у Киттынъ-гара выходитъ въ обширную котловину Кызылъ-чиликъ, въ которую съ востока стекаютъ воды снѣжнаго хребта Сауры и образуютъ р. Канды-су; отъ Киттынъ-гара Терсъ-айрыкъ течетъ на сѣверъ, сливается съ Канды-су въ сѣверозападномъ углу Кызылъ-чилика, и подъ именемъ Черги изливается чрезъ узкое дефиле между Кара-чоку и Манракъ въ равнину Зайсана.

Продольная долина Терсъ-айрыка по характеру своему можетъ быть раздѣлена на три части: верхнюю широкую часть, среднюю тѣсную, въ которой находятся китайскіе золотые промыслы, и наконецъ нижнюю снова расширяющуюся, хотя и незначительно. Верхняя часть долины носитъ названіе *Хотонъ-ащи*; значеніе слова хотонъ намъ неизвѣстно, ащи значитъ по киргизски горькій или соленый; оно

(*) Сѣверной, текущей въ Зайсанъ.

въ названіяхъ урочищъ замѣняетъ калмыцкое гуджиръ, и придается часто такимъ изъ нихъ, почва которыхъ содержитъ натровую соль; Хотонъ-ащи, не смотря на свою абсолютную высоту, только въ верхней половинѣ покрыта Alchemilla vulgaris, а съ половины начинается другая флора, почва пропитана солью, которая часто выступаетъ въ видѣ накипи на почвѣ и образуетъ солончаковую грязь или болото; на сухихъ мѣстахъ встрѣчаются растенія, которыя растутъ только на равнинѣ Зайсана, на Ой-чиликѣ, какъ напр. Eurotia ceratoides. Кустарниковъ здѣсь нѣтъ. Долина Хотонъ-ащи очень просторна; дно ея ровно, по этому на ней устраиваютъ иногда скачки; подобно Ой-джайляу, здѣсь также было много ауловъ, вѣроятно благодаря содержанію солей въ почвѣ. Рѣка течетъ въ невысокихъ глинистыхъ берегахъ. Характеръ почвы Хотонъ-ащи, хотя и въ малыхъ размѣрахъ, напоминаетъ высокія степи, которыхъ не мало въ Алтаѣ по вершинамъ рѣкъ, какъ напр. Чарыша, Чуи и другихъ.

Солонцеватость почвы появляется въ хребтахъ Джунгаріи при всякомъ расширеніи долины, на какой бы абсолютной высотѣ оно ни лежало; это явленіе слѣдуетъ вѣроятно приписать медленному стеканію водъ и сильному испаренію, что должно характеризовать такія мѣстности. И не только солонцы этихъ возвышенныхъ степей, но и степей глубокихъ азіатскихъ низменностей слѣдуетъ съ бо̀льшею осторожностью, чѣмъ обыкновенно это дѣлается, приписывать къ остаткамъ древнихъ морей. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ напр. на Хотонъ-ащи, а также на солончаковой котловинѣ Кызылъ-чиликъ, съ которой впослѣдствіи мы познакомимъ читателя, появленіе солончаковъ можно отнести только къ нынѣ дѣйствующимъ силамъ, да и въ низменныхъ степяхъ значеніе современныхъ силъ могущественнѣе, чѣмъ обыкновенно думаютъ; образованіе солончаковъ въ степяхъ происходитъ вслѣдствіе особенной судьбы растительныхъ труповъ; подъ

вліяніемъ особыхъ климатическихъ условій среднеазіатскія степи съ половины іюля уже лишены растеній; всѣ они сожжены солнцемъ, обращены въ труху и развѣяны вѣтромъ по степи: эти развѣянные останки подъ вліяніемъ высокой температуры и сухости воздуха подвергаются совсѣмъ другому круговороту сравнительно съ растеніями лѣсныхъ странъ; здѣсь почти вся влажность испаряется изъ растеній въ атмосферу, когда растеніе еще не кончило своей жизни; измельченные въ порошокъ, трупы ихъ продолжаютъ терять влажность до дождя, и тогда, вмѣстѣ съ быстрымъ испареніемъ дождевой лужи, быстро происходитъ отдѣленіе газообразныхъ составныхъ частей отъ минеральныхъ; этотъ процессъ болѣе походитъ на горѣніе, чѣмъ на гніеніе, газообразныя части поступаютъ въ атмосферу, минеральныя остаются на почвѣ, здѣсь не образуется такихъ аммiакальныхъ солей, которыя оставались бы въ почвѣ и, накопляясь съ годами, могли бы образовать плодородную почву; напротивъ, на поверхности накопляются только минеральныя части растеній, которыя послѣднія посредствомъ своихъ корней все болѣе и болѣе переносятъ съ глубины почвы на ея дневную поверхность. Если прибавить, сколько органическихъ изверженій, идущихъ въ другихъ странахъ въ составъ почвы, сжигается здѣсь, сколько солей приносится на поверхность почвы съ уриной домашняго скота и антилопъ, обитающихъ въ степяхъ, то одно участіе органическаго міра въ образованіи степныхъ солончаковъ окажется заслуживающимъ вниманія; къ солямъ, принесеннымъ этимъ путемъ, присоединяются соли, вывѣтривающіяся непосредственно изъ почвы; гранитныя обнаженія, кажется, въ особенности даютъ случай къ образованію соляныхъ выцвѣтовъ; мы привели одинъ такой случай въ описаніи поѣздки въ южный Алтай; солонцы Хотонъ-ащи также, можетъ быть, обязаны своимъ происхожденіемъ гранитамъ Коджура. Конечно глинистое дно бывшаго моря даетъ еще болѣе вѣроятія къ образованію со-

лонцевъ, и потому солонцы Арало-каспiйской, Балхашской и Алакульской низменностей можно считать за свидѣтельства о нѣкогда здѣсь существовавшемъ морѣ; но солонцы высокихъ азiатскихъ плоскогорiй, а также солонцы зайсанскихъ чиликовъ (Май-, Ой- и Кызылъ-), а можетъ быть и солонцевъ въ низовьяхъ Курчума слѣдуетъ принимать исключительно современно дѣйствующимъ вывѣтриванiямъ горныхъ породъ, окружающихъ котловины горъ.

За Хотонъ-ащи Терсъ-айрыкъ вступаетъ въ тѣсное ущелье; берега рѣки здѣсь образованы изъ отвѣсныхъ утесовъ песчаника, весьма легко разрушающагося; пласты поставлены почти отвѣсно; направленiе ихъ преимущественно hог 5,0. Но иногда они поставлены почти подъ прямымъ угломъ къ главному направленiю; опредѣленiе пластовъ у самыхъ восточныхъ галлерей золотопромышленниковъ дало слѣдующiе результаты:

Верхнiй утесъ подъ Терсъ-айрыкомъ	hог. 5,1,	пад. 2°
Позади его, въ боковой лощинѣ .	» 6,4,	» 8°
Нижнiй утесъ падъ Терсъ-айрыкомъ по другую сторону лощины . .	» 5,0	» 6°
Позади его, въ лощинѣ	» 10,0	» 3°

Эти слои образуютъ скалы въ 30 ф. высоты; если рѣка течетъ параллельно съ направленiемъ пластовъ, то они образуютъ надъ ней отвѣсную, широкую гладкую стѣну, если разрывать ихъ поперегъ, то слои выкрашиваются, и скала образуетъ видъ широкихъ досокъ, поставленныхъ вертикально съ трещинами между ними въ $^1/_2$ ф. шириной и глубиной до самаго уровня воды. Эти скалы такъ стѣсняютъ долину Терсъ айрыка, что по ней не можетъ быть совсѣмъ проѣзда.

На этихъ пластахъ песчаника, на обѣихъ сторонахъ долины, отъ начала ущелья до его конца, наваленъ наносъ красноватой глины съ галькой, содержащей въ себѣ золото; онъ образуетъ толщу, равную высотѣ слоевъ песчаника; русло Терсъ-айрыка засыпано этимъ же наносомъ. Стоки водъ

образовали въ этомъ наносѣ и въ пластахъ песчаника поперечныя лощины съ большимъ паденіемъ, которыя такъ часты, что разбиваютъ наносъ на множество холмовъ; почти въ каждой лощинѣ беретъ начало ключъ, или лежитъ небольшое болотцо. Около этихъ водъ развивается разнообразная зелень, тогда какъ остальная поверхность холмовъ остается обнаженною, и красноватый цвѣтъ ея издали замѣтенъ. Въ этихъ лощинахъ цвѣли Gentiana decumbens, Senecio sp., распространяющійся внизъ до устья Терсъ-айрыка, только въ сырыхъ мѣстахъ; въ ключахъ—Ranunculus natans. Въ глубинѣ ущелья флора еще богаче, и появляются даже кустарники и ивы. На сухой поверхности золотоноснаго наноса Clematis soongorica, Thermopsis lanceolata, Patrinia intermedia, Stipa orientalis, и кой-джуа, который мы не успѣли точно опредѣлить; кажется это Allium Stellerianum.

Разработка золотоноснаго пласта производится посредствомъ штольнъ, которыя расположены въ подошвѣ золотоноснаго пласта, такъ что верхняя поверхность песчаника служитъ поломъ штольнъ. Мы описываемъ ниже эти штольны по самымъ восточнымъ промысламъ, которые уже оставлены Китайцами. Каждый холмъ прорытъ этими штольнами съ трехъ сторонъ: со стороны поперечной лощины, которая находится выше холма, со стороны р. Терсъ-айрыка и со стороны нижней лощины, такъ что въ планѣ штольны внѣдряются въ холмъ радіусами отъ окружности къ центру; штольны выведены безъ стоекъ и только тамъ, гдѣ штольна развѣтвляется, отверстіе въ старую штольну закладывается крупными гальками. Высота просвѣта немного больше человѣческаго роста; рядомъ со штольной были устроены пещеровидныя жилища, иногда съ отдѣльнымъ входомъ съ наружи горы, и сообщавшіеся съ штольной посредствомъ небольшаго оконнаго отверстія, иногда же съ общимъ входомъ; въ одномъ изъ такихъ жилищъ мы нашли печь съ круглымъ отверстіемъ для котла. Изъ отваловъ образованы передъ входомъ въ штольну бар-

беты съ горизонтальной площадкой; если судить только по величинѣ барбетовъ, холмы не очень выработаны. Во всякомъ случаѣ простѣнки между штольнами еще не выбраны, что можно было бы сдѣлать, заваливъ штольны. Дно Терсъ-айрыка кажется разработано все; видны слѣды насильственнаго перемѣщенія русла рѣки. Наносъ, лежащій въ руслѣ, разработывали шурфами, которыя подъ землей разработывались въ штольны съ отверстіями для воздуха; много такихъ штольнъ найдено было нами разрушившимися.

Отъ этихъ нижнихъ промысловъ золотопромышленники поднимаются выше, и намъ, по неимѣнію хорошаго вожака, не удалось видѣть самихъ китайцевъ, почему мы не можемъ сообщить и свѣдѣній о ходѣ работъ, орудіяхъ и величинѣ добычи. По разсказамъ Киргизовъ, добычей золота здѣсь занимается до 100 человѣкъ.

Отъ нижнихъ промысловъ долина Терсъ-айрыка принимаетъ опять новый характеръ; на сѣверной сторонѣ долины находится Киттынъ-гара, которая состоитъ изъ другаго видоизмѣненія песчаника, болѣе чернаго и не слоистаго, но также сильно разрушающагося, какъ и песчаникъ подъ золотоноснымъ пластомъ; на южной сторонѣ долины ее ограничивали низкія предгорія центральной цѣпи Тарбагатая. Берега рѣки здѣсь глинисты, иногда образующіе на сѣверной сторонѣ высокіе глинистые обрывы, но каменныхъ обнаженій близь рѣки уже не встрѣчается; этотъ глинистый наносъ и здѣсь наполненъ гальками, но общій цвѣтъ наноса сѣрый, а не красный, и слѣдовъ золотопромышленныхъ поисковъ не видно. Только на значительной высотѣ, въ каменистыхъ ущельяхъ Киттынъ-гара видны были уединенно лежавшіе холмы красноватаго и бѣлаго цвѣта, которые можно было признать издали за отрывокъ золотоносной розсыпи, занесенный во время образованія розсыпи на значительное разстояніе впереди отъ общаго ея ложа. Въ этой части теченія рѣку сопровождаетъ великолѣпный лугъ и ростетъ небольшая ива, а также Му-

ricaria alopecuroides, Polygonum soongoricum, Glaucium squamigerum, Chelidonium majus, Sanguisorba alpina, Ribes cuneatum, Thermopsis lanceolata, Chamaerodos altaica, Urtica cannabina и Clematis soongorica.

Близь нашей стоянки у Киттынъ-гара почти на самомъ берегу Терсъ-айрыка выступалъ ключъ съ необыкновенно-холодной водой; противъ него въ каменной массѣ Киттынъ-гара находится пещера, въ видѣ ниши, кажется почитаемая у Киргизовъ священною, о чемъ можно заключить по палкѣ, стоящей внутри этой пещеры и увѣшанной волосами и бараньими черепами. Стѣны пещеры и воздухъ намъ показались сырыми. Подошва горы въ этомъ мѣстѣ, какъ и въ большей части другихъ, завалена обломками разрушившейся породы; не смотря на наружную сухость этихъ розсыпей, на нихъ расли Urtica cannabina и Chelidonium majus; тутъ же мы нашли Thalictrum foetidum, Leonurus lanatus и Clematis soongorica.

6-го числа мы вышли на обширную высокую равнину Кызылъ-чиликъ, и пересѣкли ее до рѣчки Канды-су; на другой день спустились по этой рѣчкѣ до ея слiянiя съ Терсъ-айрыкомъ. Потомъ снова поднялись по Канды-су до впаденiя въ нея рѣки Чиликты, а отсюда 10 iюля перешли къ югу на горный проходъ Боргоссутай.

Высокая котловина Кызылъ-чиликъ со всѣхъ сторонъ окружена горами: съ сѣвера Манракъ, съ востока Сауры и Сайканъ, съ юга Кузгунь или Боргоссутай, съ запада Кыттымъ-гара и Кызылъ-чоку. Манракъ и Кызылъ-чоку образуютъ узкое ущелье Исыкъ, которое соединяетъ котловину Кызылъ-чиликъ съ равниной Зайсана.

Линiя отъ устья Чиликты до Боргуссутая дѣлитъ котловину Кызылъ-чиликъ на двѣ половины: западную, болѣе высокую, и восточную, низменную. Западная состоитъ изъ глинистой почвы, поросшей Anabasis aphylla, Stipa orientalis, St. capillata, Lepidium cordatum, Dodartia orientalis;

къ рѣкѣ Канды-су равнина спускается рядомъ небольшихъ возвышенностей Кой-тасъ Кокена. Эта часть отличается отъ восточной сухостью; на западной ея окраинѣ у самой подошвы горъ лежитъ русло Терсъ-айрыка, которое однако же кажется было совсѣмъ безъ воды; по крайней мѣрѣ при соединеніи его съ Канды-су воды въ немъ мы не нашли, да и близь Киттынъ-гара было воды въ Терсъ-айрыкѣ уже очень мало.

Восточная часть Казылъ-чилика орошена двумя рѣками Чиликты и Канды-су, которыя стекаютъ съ западнаго склона снѣжнаго хребта Сауры и въ 15 верстахъ отъ Исыка соединяются въ одно русло, а при Исыкѣ соединяются съ Терсъ-айрыкомъ.

Въ этой части Кызылъ-чилика почва соленоглинистая; вдоль границы, которая отдѣляетъ западную половину отъ восточной, мы встрѣтили нѣсколько озеръ, поросшихъ Arundo phragmites и Scirpus. На солонцахъ здѣсь растутъ растенія, которыя намъ ранѣе не встрѣчались: Plantago maritima, Saussurea amara, а также Statice decipiens, Statice speciosa, Anabasis aphylla, Kalidium foliatum, Kochia prostrata, Eurotia ceratoides и Salsola brachiata.

Здѣсь же растетъ странное растеніе, принадлежащее къ семейству Rhizanteae, куда также относится извѣстная своимъ трупнымъ запахомъ рафлезія, растущая на о. Цейлонѣ. Это растеніе встрѣчается также въ Балхашской низменности на пескахъ близь Или, противъ Илійскаго пикета. На Или киргизы зовутъ это растеніе *шайтанъ кутакъ* (чортовы гениталіи), здѣсь же оно носитъ названіе *каиръ*, струя. (*) Растеніе состоитъ изъ подземнаго клубня, отъ котораго поднимается надъ почвой толщиною въ 1/2 вершка въ поперечникѣ мясистый стволъ, усѣянный отъ самаго основанія коричневыми цвѣтами. Кызыкъ-чиликскій каиръ отличается

(*) Бобровая струя называется по киргизски *кундусъ-каиръ*.

отъ Илійскаго отсутствіемъ запаха, тогда какъ послѣдній необыкновенно вонючъ. Здѣшніе Киргизы приписываютъ каиру большіе цѣлительныя свойства.

Растительность мягкихъ луговъ близь озеръ и Канды-су составляютъ: Potentilla anserina, P. dealbata, Triglochin maritimum, Hordeum pratense, Callianthemum n. sp., Senecio soongoricus, Cirsium acaule. Чій также встрѣчается на болѣе сухой почвѣ близь водныхъ вмѣстилищъ.

Солонцоватая почва сопровождаетъ берега Канды-су почти до слiянія ея съ Терсъ-айрыкомъ. Канды-су отъ устья Чиликты течетъ въ плоскихъ и мягкихъ берегахъ, русло ея врѣзано на 2 ф. въ луговую почву; края русла крутые, какъ всегда бываетъ, если рѣка прокладываетъ русло въ почвѣ, состоящей изъ толстаго слоя дерна.

Не доходя 2 или 3 версты до соединенія съ Терсъ-айрыкомъ, характеръ береговъ и дна ея измѣняется; здѣсь она вступаетъ въ сухую глинистую степь; иловатое дно смѣняется каменистымъ, по которому она течетъ съ шумомъ; по берегамъ растутъ невысокіе тополи, которые сопровождаютъ все теченіе Терсъ-айрыка отъ Киттынъ-гара до Иссыка; вмѣстѣ съ тополями на Канды-су распространяется и травяная флора Терсъ-айрыка, какъ-то: Clematis soongorica, Potentilla viscosa и Gentiana decumbens. Впрочемъ, сухое русло Терсъ-айрыка все-таки имѣетъ болѣе разнообразную флору; изъ числа кустарниковъ здѣсь были: роза, Lonicera tatarica, L. coerulea; на сухомъ руслѣ, состоявшемъ изъ обнаженныхъ галекъ, расли: Myricaria alopecuroides и Glaucium squamigerum (?).

Мѣстность эта замѣчательна въ ботаническомъ отношеніи еще тѣмъ, что здѣсь мы встрѣтили нѣсколько растеній, которыхъ нельзя было ожидать среди такихъ степей, именно: Orchis latifolia, (это былъ единственный представитель семейства орхидейныхъ, найденный нами во всей южно-Алтайской и Тарбагатайской флорѣ), Parnassia palustris,

Rhinanthus Crista galli, а также черемуха и Sanguisorba officinalis. Эти растенія указывали намъ на близость колоссальнаго Сауры, ребра котораго, какъ мы могли различить съ устья Чиликты, покрыты хвойнымъ лѣсомъ, а вершины вѣчнымъ снѣгомъ, и въ лѣсной и альпійской флорѣ котораго можно надѣяться найдти болѣе представителей сѣвера, чѣмъ на Саръ-тау и Тарбагатаѣ, которые оба не покрыты вѣчными снѣгами, а послѣдній кромѣ того не имѣетъ ни одного хвойнаго дерева.

Въ отношеніи къ куриному семейству сѣверный склонъ Тарбагатая можно раздѣлить на три пояса: улара, киклика и булдурука (Syrrhaptes paradoxus).

Уларъ (Perdix saxatilis?) водится на альпахъ Тарбагатая; табуны ихъ встрѣчаются на горахъ Алтуайтъ, Сарычоку, Тасъ-тау, Найза-гара, Бійсимасъ; послѣдняя высота есть кажется самый западный пунктъ распространенія улара, какъ Алтуайтъ—самый восточный. Уларъ не спускается въ Тарбагатаѣ лѣтомъ ниже 7000 ф., но зимой спускается къ подошвѣ Тарбагатая, на Саръ-тологой, и зимующіе здѣсь Киргизы часто ловятъ его живымъ въ капканы, приманивая на солонецъ. Уларъ очень походитъ на Steinhühner швейцарскихъ альповъ.

У улара тѣ же мощныя формы, и то же опереніе, только экземпляры самца и самки, которые мы получили на Акъ джалѣ, не имѣли бѣлаго пятна на горлѣ и груди. Киргизы считаютъ мясо улара самымъ деликатнѣйшимъ и по свойственной этому народу наклонности къ разнообразнымъ выраженіямъ дружелюбія, братства и всякихъ симпатій, Киргизы считаютъ долгомъ, застрѣливъ улара, собрать своихъ знакомыхъ и раздѣлить съ ними вкусное блюдо.

Въ одной зонѣ съ уларомъ живетъ альпійскій воронъ (Corvus graculus); онъ распространяется отъ Алтуайта, до Алета и спускается въ долины до 5000 ф., тогда какъ въ швейцарскихъ альпахъ онъ не спускается ниже 7000 ф. (*).

(*) Мы встрѣчали его на Акъ-джалѣ, къ западу отъ Сары-чеку.

Ниже нижней предѣльной линіи Alchemilla vulgaris, въ предгоріяхъ Тарбагатая, какъ на примѣръ на Саръ-тологой и скалистомъ теченіи Терсъ-айрыка, водится рябчикъ—*кикликъ*, котораго въ Коканѣ приручаютъ и бой котораго составляетъ любимое зрѣлище сартовъ. Жители Тарбагатая часто ловятъ кикликовъ живыми; они очень скоро ручнѣютъ и несутъ въ неволѣ яйца, число которыхъ простирается до 30.

Наконецъ на солонцахъ Ой-чилика и Кызылъ-чилика водится третій видъ куриныхъ: *бульдурукъ* (Syrrhaptes paradoxus). Этотъ рябчикъ питается сѣмянами Lepidium ruderale и кой-джуа.

На Чиликтахъ летало много гусей, куликовъ, а также были утки (Anas crecca) и чайки (Sterna hirundo).

Горную утку—*атау*, которую мы встрѣчали въ южномъ Алтаѣ за первыми предгоріями, въ Тарбагатаѣ мы видѣли только въ нѣсколькихъ экземплярахъ на 5 озерахъ, около Сары-чеку, слѣдовательно на высотѣ около 7000 ф. Драхвы водятся на Ой-чиликѣ и на Канды-су. По киргизскимъ преданіямъ, на Чиликтахъ водился прежде фазанъ.

На Чиликѣ изрѣдка встрѣчается сайга, но кулановъ вовсе нѣтъ. Аркаровъ мы видѣли на Саръ-тологоѣ; ихъ болѣе водится въ горахъ Аркарлы, которыя лежатъ западнѣе Саръ-тологоя.

На альпахъ Тарбагатая водятся медвѣди и сурки; послѣднихъ особенно часто мы встрѣчали на Алтуайтѣ.

Въ водахъ Канды-су водятся щуки, чебаки, гольяны и пискари, а также османы (небольшая рыба изъ породы сомовыхъ).

Кой-джау, Allium, видовое названіе котораго мы не успѣли опредѣлить, составляетъ любимый кормъ овецъ, и обусловливаетъ порядокъ кочеваній здѣшнихъ киргизскихъ волостей. Кой-джау растетъ по сухимъ холмамъ отъ Хотонъ-апци внизъ по Терсъ-айрыку, по всей западной половинѣ кызылъ-чиликской котловины до устья Чилькты, и по всему

Манраку; предгорія Сауры славятся обиліемъ этаго растенія. Это зимняя пища овецъ, и потому по всему этому пространству, отъ Хотонъ-ащи до Кокенова Койтаса у Канды-су мы нашли много зимовокъ, тогда какъ въ лѣтнее время это пространство безлюдно. Манракъ лѣтомъ совершенно безлюденъ, но за то служитъ зимовищемъ для множества киргизскихъ волостей, чѣмъ онъ обязанъ вѣроятно кой-джуа (*). Вообще зону Alchemilla vulgaris можно принять за зону лѣтовокъ — джайлау, а зону кайджау за зону зимовокъ — кыстау.

Въ восточной части Кызылъ-чилика, которая и есть собственно Кызылъ-чиликъ, киргизскія волости стоятъ въ теченіи цѣлаго лѣта, подобно тому, какъ на Ой-чиликѣ и на Ой-джайляу.

Кызылъ-чиликъ пересѣкается двумя дорогами: одна изъ нихъ пикетная идетъ отъ горнаго прохода Боргуссу-тай до китайскаго пикета на Черномъ Иртышѣ—Мониту-гатулъ; она кажется идетъ по восточной окраинѣ Кызылъ-чилика, подлѣ самыхъ горъ, за тѣмъ пересѣкаетъ Манракъ; другая отъ того-же прохода Боргуссутай ведетъ чрезъ дефиле Исыкъ къ оз. Зайсану и на пашни, которыя находятся на р. Чергѣ. По этой послѣдней, кромѣ земледѣльцевъ, также ѣздятъ и барантачи изъ Кызылъ-чилика къ сѣверной подошвѣ Тарбагатая; съ одной такой разбойничьей шайкой, вооруженной пиками и ружьями, мы встрѣтились на устьѣ Чиликты; барантачи объявили намъ, что будто они земледѣльцы и ѣдутъ на Чергу на пашни, а вооружены потому, что черезъ Исыкъ безъ оружія опасно ѣздить, но достоинство оружія и лошадей выдавало ихъ; дѣйствительно послѣ оказалось, что они отогнали скотъ съ р. Базаръ.

Кызылъ-чиликъ по всей вѣроятности всегда имѣлъ большое значеніе въ жизни кочевыхъ народовъ, обитавшихъ въ

(*) На Манракѣ зимуютъ овцы даже алтайскихъ скотоводовъ.

Тарбагатаѣ и въ Сауры. Здѣсь постоянно находились кочевки вліятельнѣйшихъ людей, имена которыхъ сохранились или въ исторіи или въ преданіяхъ. Къ западу отъ Кызылъ-чилика въ Тарбагатаѣ находится проходъ Манастынъ-асу, т. е. проходъ Манаса. Мы видѣли этотъ проходъ съ горы Алтуайтъ, къ сѣверу отъ нея. Манасъ—герой самой популярной поэмы у дикокаменныхъ Киргизовъ. По преданію послѣднихъ, приводимому Чеканомъ-Валихановымъ въ его «Очеркахъ Джунгаріи» Манасъ прежде кочевалъ въ равнинѣ Зайсана и оставилъ свое имя въ названіи какого-то урочища, подобно тому какъ имя того-же героя осталось въ наслѣдство одной рѣкѣ, текущей изъ хребта Иренъ-хабирганъ.

Въ VII ст. на Темиръ-чергѣ находилась зимовка калмыцкаго тайши Аблая, который на лѣто уходилъ на рѣки Чаръ и Албайкитку. Подъ Темиръ-чергой, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ разумѣть р. Терсъ-айрыкъ. Это предположеніе мы основываемъ на слѣдующемъ пріуроченіи маршрута русскаго посла Ѳедора Исаковича Байкова въ 1654 г. Въ послѣднее время г. Семеновъ въ неизданныхъ, но сообщенныхъ г. Струве передъ поѣздкою его на китайскіе предѣлы примѣчаніяхъ къ III тому Риттеровой Азіи, сдѣлалъ попытку пріуроченія этого маршрута Байкова и весьма справедливо, какъ намъ кажется, назначилъ путь Байкова по южному, а не по сѣверному берегу Зайсана. Нѣкоторыя новыя данныя даютъ намъ теперь случай подтвердить и продолжить это пріуроченіе.

Ѳедоръ Исаковичъ Байковъ прибылъ 22 ноября 1665 г. на рѣку Карабуга, гдѣ находились бухарскія пашни; отсюда онъ ѣздилъ въ улусъ Аблай-тайши, который въ это время стоялъ отъ пашенныхъ бухарцевъ въ одномъ днѣ ѣзды; въ другомъ мѣстѣ показанія Байкова сказано, что Аблай зимовалъ въ этотъ годъ на Темиръ-чергѣ. На другой годъ весной въ апрѣлѣ мѣсяцѣ Байковъ вмѣстѣ съ Аблай-тайшой поко-

чевалъ на сѣверъ черезъ рѣчки Дзонъ-мудунъ (*), Чогулякъ, Чаръ и Бешку; отсюда Аблай отпустилъ Байкова въ Китай и русскій посолъ опять перешелъ къ пашеннымъ Бухарцамъ въ 10 дней, отсюда начинается интересная исторія для насъ часть маршрута.

«Отъ Тарану (т. е. отъ бухарскихъ пашенъ) до Темиръ-черги, гдѣ зимовалъ Аблай-тайша, ходу 2 дня, а на той рѣчкѣ Темиръ-чергѣ живутъ бухарцы пашенные Контайшиныхъ дѣтей. А родится у нихъ пшеница и ячмень, просо и горохъ, и скота всякаго много; а лѣсъ по той рѣчкѣ, топольникъ; переходилъ ту рѣчку въ двухъ мѣстахъ, а отъ рѣчки Темиръ-черги до рѣчки Кара-кучиръ ходу день, а стоитъ на той рѣчкѣ Контайшинъ сынъ Сенге-тайша; а течетъ та рѣчка Кара-кучиръ къ Иртышу; а лѣсу на той рѣчкѣ нѣтъ, стоялъ на той рѣчкѣ Ѳедоръ Исаковичъ Байковъ день.»

Легко узнать въ Темиръ-чергѣ, на которой растетъ топольникъ, нынѣшній Терсъ-айрыкъ, а въ Кара-кучирѣ, по которой нѣтъ лѣсу, нынѣшнюю Канды-су. Кажется Байковъ прошелъ по Терсъ-айрыку тѣмъ-же самымъ путемъ какъ и мы, т. е. отъ вершинъ къ низовьямъ, а не поднимался вверхъ по Исыку; мы, подобно ему, также нѣсколько разъ (три) переходили черезъ Терсъ-айрыкъ. Этимъ можно объяснить молчаніе Байкова о соединеніи Кара-кучира съ Темиръ-чоргой; вышедши по Терсъ-айрыку у Киттынъ-гара въ Кызылъ-чиликскую котловину, онъ оставилъ Исыкъ влѣвѣ и вышелъ прямо на Канды-су. «А отъ рѣки Кара-кучуръ до камени ходу день; а на томъ камени лежатъ снѣги великіе. А Калмыки сказываютъ, ни когда де тѣ снѣги не сходятъ; а отъ того камени до контайшина городка ходу три дня. А городъ, сказываютъ, глинянной; а въ немъ двѣ палаты каменныя, бурханныя; а живутъ въ томъ городкѣ Лобы, да пашенные Бухарцы.»

(*) Дзонъ-мудунъ, по калмыцки сто деревъ, можетъ быть нынѣшній Джусъ-агачъ.

Подъ каменемъ здѣсь слѣдуетъ разумѣть Сауры, за которымъ на р. Хобокъ находился городъ, построенный Цеванъ-рабтаномъ.

«А отъ городка до камени ходу два дня; а поперегъ того камени ходу пол-днища; а перешедъ тотъ камень степь голая, только лѣсъ небольшой; называютъ его соксоулъ: растетъ не высоко, а дерево тяжело; а на огнѣ горитъ что дубъ топко.»

Очевидно Байковъ перевалилъ на восточную сторону Сауры по какому то горному проходу.

«А отъ камени ходу до озера верстъ 20; а озеро то величиною подобно Переяславля Залѣсскаго. А Калмыки сказываютъ рыба де есть въ томъ озерѣ всякая, а вода въ томъ озерѣ прѣсная и зеленая, а отъ того озера до вершины Иртышской ходу полднища, а переходилъ тою Иртышскую вершину поперегъ, а лѣсъ и трава займищами, а шли возлѣ тою Иртышской вершины до Мунгальскихъ людей 5 дней».

Кажется, Байковъ говоритъ здѣсь объ озерѣ Кызылъ-башъ.

Въ болѣе позднѣйшее время, въ половинѣ прошлаго столѣтія, на Темиръ-чоргѣ находилась зимовка калмыцкаго нойона Даваци, послѣдняго джунгарскаго хана. Въ 1751 г., во время правленія Джунгаріей Ламы Дорджи, Даваци управлялъ всѣми Калмыками, кочевавшими по Тарбагатаю; онъ имѣлъ здѣсь такое значеніе, что его ставка называется въ сказкахъ русскихъ лазутчиковъ *ближней ургой*, въ отличіе отъ *дальней*, резиденціи джунгарскаго хана. Лѣто онъ кажется проводилъ на Тарбагатаѣ, близь горнаго прохода Хабаръ-асу, а зимовку имѣлъ на *Темиръ-цоргѣ* (Терсъ-айрыкъ?) На р. Имель у него находились пашни, которыя обрабатывали плѣнные турфанцы. Вотъ въ какихъ урочищахъ онъ былъ найденъ русскими лазутчиками.

Въ 1745 г. 12 іюля, Соболевъ нашелъ его ставку за Хамаръ-табаномъ, въ 15 верстахъ отъ бухарскихъ пашенъ.

Зиму онъ провелъ на *Котемиръ(?)-цоргѣ*, а лѣтомъ 1747 г. Котовщиковъ нашелъ его на Хамаръ-табанѣ, на уроч. *Борохуджиръ*.

Въ 1750 г., въ августѣ, въ ставкѣ Даваци былъ Мяникинъ, но онъ не называетъ урочища, на которомъ она находилась; ѣхалъ онъ къ ней вверхъ по р. *Уласты* и перевалилъ потомъ черезъ горы (вѣроятно Коджуръ?).

Въ 1748 г., въ мартѣ, на *Темиръ-сорѣ* кочевалъ другой калмыцкій нойонъ Амурсана, извѣстность котораго связана съ судьбой Даваци.

Въ 1751 г. Даваци и Амурсана отдѣлились съ своими подданными отъ Джунгарскаго хана; для присоединенія ихъ были посланы ханскія войска подъ начальствомъ Чавдара, съ которымъ отложившіеся нойоны и сразились сначала при р. *Коко-нахой* (синяя собака), притокѣ Чернаго Иртыша; пріурочить Коко-нахой намъ не удалось. Даваци и Амурсана бѣжали на с., въ южный Алтай, на р. Нарымѣ еще разъ были настигнуты ханскими войсками, разбиты и принуждены были съ ничтожнымъ числомъ приверженцевъ скрыться въ Киргизской ордѣ. Впослѣдствіи, когда Амурсана хотѣлъ спасти Джунгарію отъ завоеванія китайцами, Тарбагатай служилъ базисомъ его дѣйствій; здѣсь онъ сгруппировывалъ своихъ приверженцевъ и нападалъ на улусы, передавшіеся китайцамъ. Поэтому во время завоеваній Китайцевъ въ этой странѣ, Тарбагатай былъ часто обагряемъ кровью, и наконецъ до того опустошенъ, что въ 1759 г. въ немъ вовсе не было людей. Два Калмыка, впослѣдствіи выбѣжавшіе въ Россію, провели въ Тарбагатаѣ $1\frac{1}{2}$ года (1758—1759), и во все это время не видали другихъ Калмыковъ. Поэтому неудивительно, что этотъ хребетъ былъ очень быстро занятъ Киргизами; въ 1750 г. мы встрѣчаемъ Киргизовъ уже на р. Хабарга-базаръ, именно Кирейскій родъ, управляемый тогда Ходже-бергенемъ, и до 1750 г. кочевавшій не восточнѣе р. Чаръ-гурбана. Это вѣроятно тѣ самые Киреи, кото-

рые и теперь составляютъ авангардъ Киргизскаго народа въ его наступательномъ движенiи на востокъ. Съ половины прошлаго столѣтiя, когда самыя восточныя кочевья Киргизовъ были по р. Чаръ-гурбану и Баканасу, до настоящаго времени Киргизы подвинулись до Канаса и снѣжной линiи Сауры, что составитъ около 300 верстъ. Нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ они кажется еще далѣе проникали на востокъ, но были оттѣснены китайскими войсками. По крайней мѣрѣ Мухаммедъ-султанъ, кочующiй теперь въ южномъ Алтаѣ, имѣлъ прежде кочевья на восточной подошвѣ Сауры, близь извѣстной сольфатары Кобокъ-зари, или, какъ произносилъ Мухаммедъ-султанъ, *Саиръ-* или *Джайръ-кобукъ*. По разсказу Мухаммедъ-султана, мѣстность эта такая же *керчь*,, какъ и Чакыль-мысъ (на сѣв. берегу Зайсана), т. е. состоитъ изъ толстыхъ наносовъ красной глины, вѣроятно также размытой водой, какъ и на Чакыль-мысѣ. Почва горячая, такъ что просидѣть на ней можно не долѣе, какъ только выкурить китайскую трубочку табаку. Здѣсь ломаютъ нашатырь и вывозятъ въ Чугучакъ. Вѣроятно, это ни что иное, какъ самовозгарающiеся каменно-угольные пласты (*).

11 iюля мы были при сѣверной подошвѣ горнаго прохода Бургуссутай. Проходъ этотъ очень низокъ, высоты къ нему пролегающiя далеко не достигаютъ нижней предѣльной линiи Alchemilla vulgaris. Проходъ этотъ очень удобенъ не только для вьючныхъ животныхъ, но и для экипажей. Подъемъ съ сѣверной стороны менѣе значителенъ, чѣмъ съ южной; разность между ними, благодаря возвышенному положенiю Кизылъ-чиликской котловины, здѣсь еще болѣе чѣмъ на Хабаръ-асу. Съ высотъ, прилегающихъ къ проходу, мы ви-

(*) Въ рукописной запискѣ Недорѣзова, бывшаго смотрителемъ войсковой рыбалки на Норъ-Зайсанѣ, которая послужила единственнымъ матерiаломъ для статьи г. Абрамова о Норъ-Зайсанѣ, напечатанной въ Запискахъ И. Р. Географическаго Общества, при чемъ авторъ не назвалъ своего источника, упоминается о самовозгаранiяхъ и чакыльмысской глины.

дѣли верхнее теченіе Имиля въ глубокой продольной долинѣ, образованной хребтами Сайканъ и Ушкашаръ (Ol-Kothzor — на картѣ Клапрота). Эта долина служитъ границей между кочевьями киргизскаго и калмыцкаго народовъ. Мы должны были на ночлегъ остановиться при сѣверной подошвѣ прохода, потому что на южной въ эту пору года воду можно найдти только на значительной глубинѣ ущелья. Мы расположились около скуднаго источника, возлѣ котораго цвѣли: Parnassia palustris, Spiraea ulmaria и Sanguisorba officinalis. На грудѣ каменныхъ обломковъ встрѣтился здѣсь Hyoscyamus niger, появленіе котораго здѣсь можно приписать развѣ только тому, что это мѣсто лежитъ на пикетной дорогѣ. Горы состоятъ изъ пластовъ песчаника.

12 іюля мы поднялись по восточному склону Тарбагатая, по такъ называемой у Киргизовъ хребтовой дорогѣ и въ тотъ же день достигли зоны Alchemilla vulgaris и Papaver alpinum. Хребтовая дорога здѣсь чрезвычайно затруднительна, въ особенности по крутизнѣ и каменистости западныхъ склоновъ горъ. Прежде чѣмъ достигнуть средней высоты Тарбагатая, мы должны были два раза спуститься въ глубокія сѣдловины, которыя раздѣляютъ восточный конецъ Тарбагатая на двѣ рѣзко очерченныя группы Алтуайтъ и Дастаръ. Западная сѣдловина отдѣляетъ Итыкчи отъ Алтуайта, средняя Алтуайтъ отъ Дастара, и наконецъ восточная, глубже всѣхъ врѣзанная сѣдловина, есть горный проходъ Боргустутай.

15 іюля мы снова достигли горъ Коджуръ. Горы по преимуществу состояли изъ пластовъ песчаника. Фистацитъ очень часто встрѣчается въ восточномъ Тарбагатаѣ. На Алтуайтѣ въ одномъ мѣстѣ мы встрѣтили обнаженіе гранита. Въ вершинахъ р. Себеты находятся холмы конгломератовъ; не доходя до горъ Коджуръ западнѣе Итыкчей, мы миновали вершины ущелья Кызылъ-сай, которое выходитъ нижнимъ отверзтіемъ въ долину Терсъ-айрыка. Кызылъ-сай получилъ свое

названіе отъ обнаженій гранита краснаго цвѣта; цвѣтъ этотъ весьма напоминалъ цвѣтъ Терсъ-айрыкскаго золотоноснаго наноса.

Въ Кызылъ-саѣ мы замѣтили одинъ штокъ, который состоялъ въ нижней части изъ яшмы, а верхняя его половина была составлена съ одной стороны изъ красноватаго гранита, а съ другой изъ сѣраго песчаника. Розсыпи и ложи рѣкъ къ востоку отъ Кызылъ-сая состояли изъ обломковъ яшмы, а частью изъ краснаго желѣзняка.

Близъ Кызылъ-сая мы миновали необыкновенно большую могилу, состоявшую изъ обломковъ кызылъ-сайскаго гранита; высота этой насыпи была около 5 ф. Названіе этой могилы намъ не удалось узнать; по всей вѣроятности она очень древняя.

Кызылъ-сай можно считать за восточную границу гранитныхъ обнаженій Коджура, потому что эти гранитныя обнаженія отъ Кызылъ-сая до Коджура больше не прерываются. На сѣверѣ можетъ быть Кызылъ-чеку состоитъ изъ такого же краснаго гранита какъ и Кызылъ-сай; по крайней мѣрѣ объ этомъ можно догадываться по ея цвѣту. И такъ гранитная площадь Коджура есть самая большая въ Тарбагатаѣ: по хребтовой дорогѣ она занимаетъ около 15 верстъ.

На Коджурѣ мы уже никого болѣе не нашли; Киргизы спустились въ долины Терсъ-айрыка; одни альпійскіе вороны своимъ крикомъ оживляли пустынныя скалы Коджура и весело дрались на стойбищахъ юртъ, гдѣ онѣ находили питательныя зерна.

На Сары-чеку 16 іюля мы еще застали аулы, но и тѣ на другой день снялись и спустились въ теплыя долины. Погода на альпахъ стала становиться суровою, начались дожди иногда съ градомъ. Только тѣ Киргизы еще оставались на мѣстѣ, которые лѣтовали въ болѣе низкихъ мѣстахъ. Аулъ Биджи на Акъ-джалѣ еще не трогался, но онъ уже былъ крайнимъ къ альпамъ.

19 іюля мы спустились на Акъ-джалъ и здѣсь, въ гостепріимномъ аулѣ Биджи, отдохнули отъ своего путешествія. Тутъ насъ ждало не только спокойствіе, но и нѣкоторыя удовольствія и даже представленія. Почти каждый вечеръ устраивалась борьба всегда импровизованнымъ образомъ: сначала взрослые люди, отъ нечего дѣлать, подзадоривали дѣтей къ борьбѣ, потомъ начинали мѣряться силой и взрослые; иногда устроивался бѣгъ изъ дѣтей, изъ взрослыхъ людей и однажды устроили бѣгъ лошадей.

Внѣшняя оболочка, въ которую облекается жизнь этихъ кочевниковъ, имѣетъ въ себѣ достаточно поэзіи, чтобъ обольстить человѣка, поверхностно наблюдающаго народные нравы. Жизнь нашего знакомца Биджи протекала, повидимому, среди довольства очень спокойно; онъ былъ окруженъ родственниками и вѣрными слугами. Мы не можемъ забыть высокаго, ловкаго и сильнаго сарта Маката, который всегда йгралъ первую роль, какъ во время приготовленія чая, такъ и во время борьбы. Момынъ, нашъ вѣрный спутникъ, тоже составлялъ одно изъ звѣньевъ той цѣпи, посредствомъ которой Биджи держалъ тарбагатайское населеніе въ экономической зависимости. И много другихъ подобныхъ сартовъ или толпятся около Биджи, или исполняютъ его порученія вдали отъ него. Стоило Биджи послать съ Акджала за Момыномъ на Ой-чиликъ, и Момынъ въ ту же ночь пріѣхалъ на Акджалъ, не отложивъ поѣздки до завтра. Исполняя свои желанія посредствомъ вторыхъ рукъ, Биджи кажется оставалось только созерцать свое богатство изъ своей юрты. Оно какъ будто такъ и выходило. Во время нашего пребыванія утро проходило въ обмѣнѣ взаимныхъ угощеній, вечеръ въ народныхъ увеселеніяхъ до заката. За тѣмъ Биджи возносилъ благодареніе Богу, творилъ свой вечерній намазъ, да и это онъ исполнялъ не самъ, а за него распѣвалъ арабскую молитву Момынъ или кто нибудь другой. Эта вечерняя молитва всегда напоминала намъ, что мы находимся на сѣверо-восточ-

ной окраинѣ мусульманскаго міра. Долго еще и послѣ намаза жизнь въ аулѣ не утихала; Киргизы по вечерамъ долго не спятъ, изъ юртъ слышатся неясные разговоры; изрѣдка раздается ободряющій крикъ пастуха, иногда аульныя дѣвицы, собравшись въ одной юртѣ, развлекаются далеко за полночь пѣснями; и такъ какъ всѣ киргизскія пѣсни можно спѣть на одинъ мотивъ, то, не смотря на перемѣну либретто, одинъ и тотъ же мотивъ будитъ тишину ущелья въ теченіе всей ночи. Раза два въ ночь произойдетъ въ аулѣ какой то общій гвалтъ: шорохъ отъ встающихъ барановъ, блѣяніе, лай и крики пастуховъ и дѣвицъ, оставившихъ на время пѣніе. Это дерзкій набѣгъ волка. Вскорѣ спокойствіе возстановляется и продолжается та же самая пѣсня.

Въ этой маленькой картинѣ набѣгъ волка усиливаетъ ея поэзію, но безъ сомнѣнія Киргизы бы желали обойтись безъ этого поэтическаго эпизода. Волки производятъ такое опустошеніе въ стадахъ Киргизовъ, что сдѣлались ихъ злѣйшими врагами и Киргизъ не можетъ безъ остервенѣнія смотрѣть на волка. Когда одинъ изъ насъ получилъ на Черномъ Иртышѣ въ подарокъ двухъ волчатъ и, не имѣя времени препарировать ихъ, отпустилъ ихъ живыми, то этотъ поступокъ нашего сантиментальнаго спутника произвелъ между Киргизами такой ропотъ, какъ будто онъ учинилъ преступленіе противъ общественной собственности.

Есть у киргизскаго хозяйства и другіе волки. Мысль о барантачѣ приводитъ душевный организмъ въ такое же сотрясеніе, какъ и волкъ. Намъ случилось однажды попросить одного состоятельнаго Киргиза показать стрѣльбу изъ лука. Киргизъ этотъ пріобрѣлъ отъ Китайцевъ лукъ и полный колчанъ нарочно для страха барантачей; онъ устроилъ небольшую мишень изъ войлока и попросилъ насъ предположить, что это барантачъ. Потомъ онъ началъ пускать стрѣлу за стрѣлою; всякій разъ какъ онъ спускалъ тетиву, глаза его горѣли, какъ будто онъ видѣлъ передъ собою врага. Тор-

жествующій стрѣлокъ спросилъ насъ, можетъ ли безнаказанно кто нибудь посягнуть на его богатство. Еслибъ въ чьей нибудь головѣ составилось представленіе о Киргизахъ, какъ о поголовныхъ барантачахъ, то такое мнѣніе было бы въ высшей степени несправедливо. Всякій Киргизъ, имѣющій какое нибудь имущество, хлопочетъ уже о его безопасности; тѣмъ болѣе объ этомъ хлопочутъ люди, скопившіе большое богатство разными путями, иногда той же барантой. Поэтому большинство киргизскаго народа относится къ барантѣ враждебно, и вліятельныя лица, преслѣдующія это зло, какъ напримѣръ Тана, пользуются народною любовью.

Биджи имѣлъ не далѣе, какъ въ десяти верстахъ врага, котораго былъ долженъ ждать ежечасно. Это былъ Тюлюгунъ. Оба они соперничали во вліяніи среди тарбагатайскаго населенія; подобно тому, какъ Биджи покорилъ его своей торговлей, такъ Тюлюгунъ хотѣлъ покорить страхомъ своихъ набѣговъ. Въ киргизскомъ обществѣ отъ разныхъ невзгодъ и эксплуатацій сильныхъ образовался пролетаріатъ; изъ этихъ бобылей Тюлюгунъ сгруппировалъ около себя значительную толпу наѣздниковъ, которые не имѣютъ ничего, кромѣ хорошей лошади, хорошаго ружья и изысканнаго платья. Изъ этихъ людей, презирающихъ комфортъ и мирную жизнь, Тюлюгунъ составилъ себѣ силу, съ которой легко соперничалъ съ Биджи, княземъ тарбагатайской торговли. Тюлюгунъ не имѣлъ замка, но онъ гнѣздился въ глубинѣ лощины Ойджайляу; и отсюда онъ дѣлалъ набѣги на неродственные роды, кочующіе въ другихъ хребтахъ, а не въ Тарбагатаѣ. Онъ грозился развѣять богатства Биджи, а послѣдній употреблялъ всѣ усилія окончить вражду дипломатическимъ путемъ; онъ предложилъ свою руку дочери Тюлюгуна, желая соблазнить его большимъ калымомъ. Въ такомъ положеніи находилась вражда до нашего прибытія. Узнавъ о нашихъ дружескихъ отношеніяхъ къ Биджи, какъ мы выше уже сказали, Тюлюгунъ очень боялся нашего вмѣшательства и со-

бралъ въ лощинѣ Ой-джайляу порядочную толпу единомышленниковъ. Пропустивъ насъ мимо, онъ рѣшился напасть на Биджи. Въ аулѣ Биджи всѣ были напуганы его приготовленіями. Биджи также собралъ около себя кого могъ, учредилъ ночные разъѣзды, собралъ сколько можно оружія, котораго впрочемъ оказалось только 4 ружья и нѣсколько сабель и ожидалъ нападенія. Къ счастью его въ аулъ къ нему заѣхали съ Хабаръ-асу русскіе казаки, возившіе почту, Биджи пригласилъ ихъ пробыть нѣсколько времени у него въ аулѣ и Тюлюгунъ долженъ былъ отказаться отъ своего намѣренія, боясь впутаться въ исторію съ русскими.

Въ аулѣ Биджи мы узнали также, что и наше путешествіе по восточному Тарбагатаю было не безопасно. Въ то время, какъ мы спускались по долинѣ Терсъ-айрыка, Джумуки собрали вѣче для рѣшенія вопроса, не напасть ли на насъ. Вѣче единодушно рѣшило съ позоромъ прогнать насъ изъ Тарбагатая; былъ составленъ значительный отрядъ изъ пылкихъ патріотовъ, вооруженныхъ и горѣвшихъ желаніемъ сразиться за отечество. Послѣ двухдневнаго слѣдованія за нами по пятамъ, одному разсудительному воину пришла нечаянно въ голову прозаическая мысль, не лучше ли, чѣмъ искать славы въ смерти за отечество, возвратиться къ своимъ табунамъ и невѣстамъ. Эта вѣроломная идея также быстро овладѣла всѣми патріотами, какъ прежде жажда славы, и толпа разбрелась по своимъ долинамъ.

Вообще Киргизы любятъ жизнь и боятся умирать. Легкость пропитанія, умѣренный климатъ, симпатичность въ личныхъ отношеніяхъ между собою, образуютъ въ Киргизахъ привязанность къ жизни, и Киргизъ умираетъ геройски только тогда, когда видитъ, что смерть неизбѣжна. Извѣстно, что прежде смертная казнь была неизвѣстна въ степи, и была введена чужеземцемъ ханомъ Аблаемъ. Во время нашего пребыванія былъ слѣдующій случай: у одного Киргиза пропала корова; послѣ тщетныхъ поисковъ хозяинъ ея поѣхалъ

на охоту и увидѣлъ ее стоящей на неприступной высотѣ, на выступѣ скалы, съ котораго корова не смѣла шагнуть ни взадъ, ни впередъ. Догадавшись, что корову завели туда люди, что это должны быть воры, хозяинъ коровы началъ искать ихъ по ущелью и дѣйствительно нашелъ 3-хъ человѣкъ; у которыхъ не было никакого оружія. Прицѣлившись въ нихъ изъ ружья, онъ потребовалъ сначала, чтобъ они не шевелились, потомъ потребовалъ, чтобъ они связали другъ другу руки; когда у двоихъ были руки связаны, онъ самъ связалъ руки третьему, за тѣмъ прикрѣпивъ къ ихъ тѣламъ весьма неприличнымъ образомъ канатъ, онъ привелъ ихъ въ аулъ, къ великому соблазну и смѣху женщинъ и дѣтей.

Изъ аула Биджи мы совершили еще двѣ поѣздки, одну на югъ, къ скаламъ Кунегъ-уя, другую на западъ на Тасъ-тау.

Кунегъ-уя состоятъ изъ известняка, который образуетъ на южномъ склонѣ Тарбагатая, къ югу отъ Акджала, высокіе утесы, поросшіе можжевельникомъ, дѣлающимъ темныя пятна на бѣломъ фонѣ; скаламъ прежде давали названіе Акъ-таса (бѣлый камень), и измѣнили его по слѣдующему обстоятельству. Въ половинѣ утеса вывѣтрилось нишеобразное углубленіе, въ которомъ помѣстилась чета орловъ, такъ какъ утесъ былъ высокъ и отвѣсенъ, то орлиное гнѣздо было неприступно; Киргизы спустили съ вершины утеса на канатѣ подойникъ, наполненный каменьями; громъ произведенный камнями, когда потрясли подойникъ, поравнявшійся съ гнѣздомъ, напугалъ находившихся въ гнѣздѣ орлятъ; они повыскакали изъ гнѣзда, упали на дно долины и были переловлены; отсюда новое названіе *Кунегъ-уя*, кунёгъ—подойникъ, уя—гнѣздо.

Известняки часто встрѣчаются на сѣверномъ склонѣ Тарбагатая: между рр. Кульдененъ-су и Лай-булакомъ въ южныхъ предгоріяхъ Тарбагатая также находится гряда известковыхъ холмовъ въ сосѣдствѣ съ песчаниками; и здѣсь на известнякѣ растетъ Iuniperus. У Кунегъ-уя известняки образуютъ самые грандіозные виды, узкія и глубокія тѣснины.

Тасъ-Тау мы застали уже съ отцвѣтшими растеніями. Мы поднялись на него съ сѣвера; Тасъ-тау состоитъ изъ двухъ вершинъ, изъ которыхъ меньшая, юго-восточная называется *Джелаулы* (Знаменная), а болѣе высокая, сѣверо-западная есть собственно Тасъ-тау. Обѣ эти высоты соединены высокимъ перешейкомъ. Мы поднялись только на Джелаулы. Собранные нами образчики горныхъ породъ переданы горному инженеру Татаринову, равно какъ и образцы породъ, собранныхъ въ восточномъ Тарбагатаѣ. Поверхность Джелаулы была засыпана мелкими обломками породъ, изъ которыхъ для нѣкоторыхъ во все не было мѣсторожденія на вершинахъ Джелаулы, хотя обломки и лежали на ней; вообще вершина Джелаулы носила слѣды сильнаго разрушенія. Мы поднимались по розсыпямъ, которыми была покрыта поверхность склоновъ со всѣхъ сторонъ.

Отъ высокаго перешейка, соединяющаго Джелаулы и Тасъ-тау, начинается глубокая въ началѣ лощина, въ которой очень быстро течетъ р. Нарынъ; воду свою эта рѣка беретъ изъ большаго пятна вѣчнаго снѣга, лежащаго на сѣверной покатости Джелаулы. Склоны Джелаулы и Тасъ-тау къ долинѣ Нарына такъ круты, что хребтовая дорога не можетъ обойти ее съ южной стороны, и должна пересѣчь долину поперегъ, при чемъ съ запада приходится спускаться въ нее по крутому спуску. При началѣ спуска навалена большая груда камней, которая украшена волосяными жертвоприношеніями Киргизовъ. Здѣсь мы нашли каменную дощечку съ китайскими буквами, которую имѣютъ обыкновеніе оставлять китайскіе рекогносцировочные отряды на замѣчательныхъ мѣстахъ. Киргизы говорили, что здѣсь вставляется знамя, откуда и названіе Джелаулы.

Когда наступило время и для Биджи спуститься въ долину (онъ зимуетъ при сѣверной подошвѣ Тарбагатая), мы оставили его аулъ и спустились къ южной подошвѣ, по крутому горному проходу *Саръ-чиганакъ*.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

I.

Извѣстія изъ архива Правленія Области Сибирскихъ Киргизовъ, въ Омскѣ, изъ LI тома, стр. 148.

1) Показаніе двухъ Калмыковъ, вышедшихъ въ Устькаменогорскую крѣпость Итигильту и Шонхуръ Баасуновыхъ (6 мая 1760):

отока Эге-Хуралъ, вѣдомства зайсанга Гепхали, жили въ 1000 кибиткахъ при урочищѣ въ горахъ *Буурал*ъ, отъ русской границы мѣсяцъ ѣзды. Назадъ тому лѣтъ 7 напали на отокъ Киргизъ-кайсаки и разбили его; Калмыки бѣжали въ 100 кибиткахъ и въ Алтайскихъ горахъ въ Иртышскихъ вершинахъ черезъ 2 мѣсяца собралось до 700 кибитокъ, откуда пошли на прежнія жилища, гдѣ прозимовали, а весной пошли на р. Илю. Здѣсь напали на нихъ Китайцы; 25 кибитокъ бѣжало въ горы *Барлукъ*. Здѣсь напали на нихъ Киргизъ-кайсаки; 11 чел. муж. и жен. бѣжали въ горы *Буураль*, и жили при рѣчкѣ *Долонуту* съ годъ. На этомъ кочевьѣ опять напали на нихъ Киргизъ-кайсаки, братья Баасуновы бѣжали отсюда вдвоемъ, и около тѣхъ же мѣстъ шатались года полтора, и какъ своей братьи Калмыковъ найдти не могли, то и пошли въ Россію. Уроч. *Ирень-Хабарга* называется по горѣ, изъ коей течетъ множество рѣчекъ, на томъ урочищѣ до раззоренья Зенгоріи жили Калмыки, называющіеся *Абагасы* и *Хадамы*; земля весьма хлѣбородная, ибо они до раззоренія хлѣбомъ почти оттоль и питались, только въ лѣтнее время на томъ мѣстѣ весьма оводно, а особливо комаровъ и мошекъ чрезвычайное множество, такъ что скоту быть невозможно, для чего тѣ жители оный скотъ отгоняли въ горы. Ѣхать же къ оному урочищу отъ Устькаменогорской крѣпости чрезъ нижеписанныя мѣста: 1) въ лѣтнее время переправясь чрезъ р. Иртышъ и ѣхать на уроч. къ горѣ *Халмъ*, куда прибыть можно черезъ три дня верхомъ; 2) оттоль ѣхать на озеро Норъ-Зайсанъ, куда прибудешь, по ровности мѣста, верхомъ черезъ два дни; 3) отъ Норъ-Зайсана ѣхать по берегу того озера до горы Тарбагатаю—день; 4) отъ Тарбагатаю на р. *Имиль* ровное жъ мѣсто—одинъ день; 5) оттоль на небольшую рѣку *Буурулъ*—одинъ день, мѣсто ровное жъ; 6) а потомъ къ горѣ *Заиру*, а телегою, за гористыми мѣс-

тами, — невозможно; 7) отъ горы Заиру на выпадающую изъ горы Ирень-Хабарги рѣчку *Уланъ-Усунъ* верхомъ 9 дней, а телегою, за гористыми мѣстами, — невозможно, зимою-жъ и гораздо лучше, ибо въ лѣтнее время за имѣющимся въ тѣхъ мѣстахъ оводомъ проѣздъ крайне трудный, а отъ той рѣчки гора Ирень - Хабарга состоитъ день ѣзды и мѣсто ровное, и всѣ вышеписанные проѣзды объявляли скорою ѣздою.

2) Показаніе ихъ же объ урочищѣ *Заиръ*. Стр. 545.

Урочище Заиръ называется по горѣ, коя и простирается на немалое разстояніе, примѣромъ ѣзды будетъ 10 дней, при коей до раззоренія Зенгоріи находилось Зенгорскихъ калмыковъ 1000 кибитокъ, разстояніемъ слѣдуя отъ Россіи мимо р. *Имели*. Отъ той рѣки внутрь Зенгоріи ѣзды 3 дня и верхнимъ концомъ оная гора Заиръ оканчивается за оз. *Халтарышъ-Ига*, ѣзды на 1 день къ Киргизъ-Кайсацкой степи. А какъ они на томъ урочищѣ были и отъ онаго на здѣшнюю сторону вышли, будетъ времени 2 мѣсяца, но въ ту ихъ тамъ бытность никакихъ людей не видали и ни отъ кого не слыхали. Изъ горы же Заиръ никакихъ рѣкъ, кромѣ ключей, не выпадаетъ, а ключей хотя и множественное число, только изъ оныхъ ни одной рѣчки теченія не имѣетъ, а оканчиваются не въ дальнемъ разстояніи и болѣе теченія не имѣютъ. Лѣсу жъ какъ на той горѣ, такъ и въ близости при ней, кромѣ самаго мелкаго да и то только при тѣхъ ключахъ—не имѣется, и на самой горѣ кромѣ лѣсныхъ яблонь, лѣсу никакого не имѣется. А уроч. *Угуръ-Кузунъ* они не знаютъ.

3) Показаніе бухаретина Байназаръ Шахназарова (6 мая 1760 г.). Изъ того же тома, стр. 153.

Урочище Ирень-Хабарга называется по горѣ, коя простирается въ длину 10 дней ѣзды, на которой лѣсу сосноваго, а подъ нею по выдающимъ изъ оной горы рѣчкамъ березоваго и осиноваго довольно, на которомъ мѣстѣ жительство имѣлъ нойонъ Септень напр. въ 10,000 кибитокъ, при томъ урочищѣ хлѣба сѣяли бывшіе тутъ Калмыки довольно, и земля плодородная, гдѣ родится пшены сарочинской съ удовольствіемъ. А трактъ къ оному урочищу отъ здѣшней границы за способнѣе признаваетъ отъ крѣпости Семипалатинской на нижеписанныя урочища: 1) переправиться р. Иртышъ на устье р. Царъ-Гурбанѣ и ѣхать на гору называемую *Халма*, разстояніе будетъ тихою ѣздою 6 дней, гдѣ безъ нужды можно ѣхать

и телегою; 2) отъ горы Халмы на р. *Хабарга-Базаръ* обыкновенною тихою ѣздою три дни, гдѣ мѣста хотя и гористыя, только къ хлѣбопашеству способныя, которымъ мѣстомъ, какъ лѣтомъ такъ и зимою верхомъ ѣхать способно, а съ упряжкою не безъ труда, но однакожъ возможно; 3) оттоль на гору *Хамаръ-Дабанъ* тихою ѣздою два дни ѣзды, мѣста чрезвычайно гористыя, и съ упряжкою проѣхать никакъ невозможно, а зимнимъ временемъ за глубокостію снѣговъ оную гору объѣзжаютъ возлѣ ее; отъ Хамаръ-Дабана на р. Имель, куда и пріѣдешь въ одинъ день, мѣста ровныя и къ хлѣбопашеству весьма способныя; 5) оттоль на р. *Шара-Хулусунъ* ѣзды будетъ одинъ день; 6) отъ рѣчки Шару-Хулусунъ мимо горы Заиръ на озеро *Халтарышъ-Иге*, куда и прибудешь въ 4-й день; 7) оттоль на р. Боротала ѣзды будетъ два дни; 8) отъ р. *Боротала* на рѣку *Тулу-булакъ* пріѣхать въ полтора дни; 9) оттоль ѣхать на самое-то урочище Ирень-Хабаргу и прибудешь въ 15-й день и всѣ выписанные переѣзды отъ самаго Хамаръ-Дабану, мѣста ровныя и къ хлѣбопашеству способныя, только между послѣднимъ отъ р. Тулу-Булакъ до онаго урочища Ирень-Хабарги чрезъ 15 дней переѣздъ въ вешнее время за разлитіемъ дву большихъ, а именнно *Мамасъ* и *Лугуланъ*, да пяти маленькихъ рѣчекъ, кои выпадаютъ изъ оной горы Ирень-Хабарги, крайне трудный, ибо мостовъ и переправъ не имѣется.

4) Рапортъ полковника Лестока изъ крѣпости Св. Петра отъ 29 марта 1760 г. Съ сообщеніемъ извѣстій объ урочищѣ Ирень-Хабарга, по показанію тарскаго юртовскаго бухаретина Реймбака Аширова.

Урочище Ирень-Хабарга находится отъ Семипалатинской крѣпости въ 20 дняхъ лѣтней ѣзды, ежели ѣхать ровнымъ лошадинымъ шагомъ, а дорога отъ Семипалатной лежитъ до каменистаго мѣста Камаръ-Табанъ, до котораго можно свободно телегою ѣхать, а отъ Камаръ-Табана между каменьями ѣздятъ обыкновенно навьюча и телеги 2 дни, а потомъ ниже на телегахъ ѣздили до р. *Имиль*, сколь онъ помнитъ два жъ дни, а отъ р. *Имиль*, гдѣ оставили телеги, на которыхъ далѣе ѣхать не можно, ѣхали до уроч. Ирень-Кабарга 5 дней легкою ѣздою верхами; токмо тому уже, какъ оный Амировъ ѣхалъ лѣтъ 16, и тогда какъ оное мѣсто Ирень-Хабарга калмыцкая земля, то былъ городокъ и пашни пахали у живущаго тамъ зайсанга *Септена* бухарскіе полоненники; а полоненные

бухарскіе крестеяне пашенные жили въ помянутомъ городкѣ, который сдѣланъ былъ изъ сушенаго, а не обозженнаго кирпича. У рѣчки же Эмиль имѣется такой же городокъ съ бухарскими хлѣбопашенными крестьянами подъ властью ноена *Дебачи*. Вышеупомянутое каменистое мѣсто Хамаръ-Табанъ можно объѣхать телегами, не разбирая для вьюченія оныхъ, токмо съ немалымъ округомъ. А далѣе до урочища Ирень-Хабарга есть ли дорога телегами, онъ Амировъ не знаетъ и сумнѣвается, понеже и они тогда ѣхатчи телеги у урочища Имиль оставили и до Ирень-Хабарга верхами ѣхали.

II.

Свѣдѣнія о торговлѣ въ Семипалатинскѣ въ концѣ прошлаго столѣтія, доставленныя для составленія географическаго описанія Колыванскаго Намѣстничества.

Въ Колыванское Намѣстническое правленіе изъ Колыванской казенной палаты.

Въ сообщеніи оное Намѣстническое Правленіе прописываетъ изъясненіе Коллежскаго Секретаря Степана Кашкарова таково: что Намѣстническому Правленію хотя и донесъ онъ, что болѣе недостатковъ никакихъ не будетъ имѣть въ составленіи топографическаго описанія, но какъ еще сіе сокрыто; отъ таможенной же экспедиціи 13-й параграфъ весьма неясно предложенъ, а надобно вѣдать, въ которомъ году комерція существенное начало и основаніе имѣетъ съ азіатскими купцами, и въ чемъ съ самаго начала ихъ состояла мѣна, въ какомъ прежде заложенномъ мѣстѣ, и въ теченіи семи лѣтъ которой почитался таможеннымъ сборомъ превосходнѣе, и въ которой годъ тотъ сборъ упадалъ, такожде какіе изъ привозимыхъ ими товаровъ самые простые, и составляющіе драгоцѣнность; равно съ россійской стороны къ нимъ отпущаются дорогіе и какой изъ привозныхъ со стороны пограничной между запретными, равно и отъ Россіи запрещенные почитаются, почему Намѣстническое Правленіе требуетъ безъ промедленія времени, учиня по оному наидостовѣрнѣйшую выправку, дать оному знать. По справкѣ въ таможенной экспедиціи изъ дѣлъ и описанія бывшаго экономіи директора Олина оказалось: существенное основаніе комерція съ азіатскими людьми начало возымѣла въ таможняхъ Семипалатинской съ 1754, Ямышевской съ 1731, въ мѣновыхъ дворахъ Устькаменогорскомъ съ 1765 г., Желѣзинскомъ 1767 годовъ; мѣна това-

ровъ съ азіятскими людьми, какъ то: Киргизами, Ташкинцами и Бухарцами у россійскихъ купцовъ стостояла въ обращеніи таковыхъ же товаровъ, каковы и нынѣ бываютъ; азіатскіе люди промѣниваютъ на учрежденныхъ мѣновыхъ дворахъ, состоящихъ за р. Иртышемъ, составляющимъ линію россійскимъ купцамъ, товары китайскаго продукта; шелковыя матеріи, канфы, фанзы и лянзы, китайки, дабы, чаи разныхъ разборовъ, посредственной доброты и въ янбахъ чистое серебро, которое въ прежнихъ годахъ бывало въ довольномъ количествѣ, а нынѣ весьма въ маломъ; ташкинскаго продукта бязи, бумагу хлопчатую, пряденную и непряденную, сарапжи, выбойки, занавѣски и пшено сарочинское; киргизскаго продукта: лошади, всякой рогатой скотъ, овцы, армяки верблюжьей шерсти, армятчину, войлоки, мерлушки, овчины, всякія сырыя кожи, арканы волосяные. разную мягкую рухлядь, и сверхъ того людей, Калмыковъ и Карыкалпаковъ. Россійскіе азіатскимъ немѣцкаго продукта: маржаны, разныхъ разборовъ сукна, бархатъ, верверетъ, бритвы, бисеръ и другія мелочныя вещи; россійскаго продукта: сукно солдатское, кожи юфтовыя, бобры камчатскіе, желѣзныя, мѣдныя и чугунныя вещи. Мѣста для торговли хотя и назначены были прежде за Иртышемъ, окопанные рвами безъ всякаго строенія, но нынѣ оныя опустѣли, на которыя часто случается и воинскіе линейные начальники купцовъ не пропущаютъ, и азіатцы, а особо ташкинцы, пріѣзжаютъ для торговли въ самыя селенія, состоящія при таможняхъ, гдѣ живутъ россійскіе купцы и тутъ имѣютъ свое пребываніе, а нѣкоторые изъ нихъ и домами обзавелись, и живутъ уже около семи лѣтъ; отъѣзжаютъ иногда съ россійскими товарами для торговли за границу, и оттоль возвращаются съ азіатскими товарами разныхъ продуктовъ и мѣняются съ россійскими купцами. Объ упадкѣ и превосходствѣ торга сказать увѣрительно ничего не можно, какъ здѣшнія таможни не имѣютъ никаковыхъ казенныхъ пакхаузовъ или хранилищъ для складки товаровъ, ни стражи, ни ограды, ниже потребнаго числа таможенныхъ и канцелярскихъ служителей и опредѣленной на содержаніе всего того суммы, и хотя въ вѣдомостяхъ и показыванъ пошлиной доходъ за прежніе годы постепенно какъ будто возвышающимся; но сіе еще не ознаменуетъ превосходства торговли за неимѣніемъ всего того въ должномъ устройствѣ. Составленныя для здѣшнихъ таможенъ планы и штаты отправлены на апробацію въ коммисію о комерціи еще въ 1786 году, но на то никакой резолюціи не послѣдовало. Привозимые азіатцами на мѣновые дворы товары почи-

таются простыми: армяки, войлоки и арканы, драгоцѣнность составляющее—серебро; Россіянами промѣниваются: низкоцѣнныя: мѣдныя, желѣзныя и чугунныя вещи; дорогія: маржанъ, золото пряденное въ литрахъ и сѣмя канцелярское. Запрещенные товары вывозить изъ-за границы суть сіи: шаръ-табакъ, мѣдныя деньги и ассигнаціи, вино хлѣбное и водки яниверъ и коя изъ хлѣба сидится, канифоль, гарпіусъ, и скапидаръ, мишура, площатая и пряденая красная, бѣлая, мишурныя ленты, позументы, кружева, галуны, мышьякъ и прочія опасныя ядовитыя матеріалы и соль иностранную; отпускать за границу: серебро, золото, золотые ефимки, серебряная монета, сдѣланная изъ серебра и золота всякая посуда и слитки, жеребцы, кобылы, кожи лосинныя сырыя, воловьи, кониньи дѣланныя на лосину, кониньи же сухія, оленьи и сайгачьи сухія дѣланныя, портупеи коженныя гладкія телятинныя на лосинное дѣло и лосинныя простыя всякія, пушъ бобровая и выдровая, поташъ, смолчугъ и пряжа льняная. Въ Казенной Палатѣ опредѣлено: съ прописаніемъ справки сообщеніемъ Колыванскому Намѣстническому Правленію дать знать, при чемъ приложить о пошлинномъ сборѣ въ каждомъ году порознь во всѣхъ таможняхъ и мѣновыхъ дворахъ и вѣдомость съ того самаго времени какъ извѣстно о семъ по дѣламъ въ Палатѣ, каковую вѣдомость списать съ имѣющейся въ экспедиціи. Іюня 8 дня 1794 года.

Тимофей Богаевскій.

ВЫПИСКА

изъ вѣдомости, коликое число пошлинныхъ денегъ собрано въ каждомъ году въ таможняхъ и мѣновыхъ дворахъ, въ Колыванской губерніи состоящихъ, съ вымѣненныхъ изъ-за границы и промѣненныхъ за оную товаровъ, начиная сіе исчисленіе съ 1747 года, хотя же Ямышевская таможня открыта около 1731 года, однако о пошлинныхъ доходахъ никакого свѣдѣнія не найдено.

ГОДА.	Въ таможняхъ.				Въ мѣновыхъ дворахъ.				Итого во всѣхъ мѣстахъ въ годъ вступило.	
	Семипалатинской.		Ямышевской.		Устькаменогорскомъ.		Желѣзинскомъ.			
	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Въ 1747.	—	—	2,748	6	—	—	—	—	2,748	6
› 1748.	—	—	2,298	27	—	—	—	—	2,298	27
› 1749.	—	—	3,378	88	—	—	—	—	3,378	88
› 1750.	—	—	1,658	90¾	—	—	—	—	1,658	90¾
› 1751.	—	—	445	58¼	—	—	—	—	445	58¼
› 1752.	—	—	82	10¾	—	—	—	—	82	10¾
› 1753.	—	—	35	47¾	—	—	—	—	35	47¾
› 1754.	90	30¼	125	56¾	—	—	—	—	215	85
› 1755.	149	23¾	349	58¼	—	—	—	—	543	82
› 1756.	149	58½	894	57½	—	—	—	—	1,044	16
› 1757.	694	22	685	13	—	—	—	—	1,379	35
› 1758.	157	32¼	433	69	—	—	—	—	591	1¼
› 1759.	221	51¾	504	19	—	—	—	—	752	70¾
› 1760.	330	42	739	39½	—	—	—	—	1,069	81½
› 1761.	382	68¾	712	53¾	—	—	—	—	1,095	22½
› 1762.	308	47	262	97¼	—	—	—	—	571	44¼
› 1763.	306	60	399	11¾	—	—	—	—	705	71¾
› 1764.	1,467	74	494	92	—	—	—	—	1,965	66
› 1765.	2,715	70	496	28¼	—	—	—	—	3,013	98¼
› 1766.	1,279	48¼	275	55	—	—	—	—	1,555	3¼
› 1767.	1,074	17	217	81½	—	—	38	80	1,330	78½
› 1768.	2,754	63¾	138	22¾	—	—	29	50	2,922	36½
› 1769.	4,003	9¾	79	22¾	—	—	20	—	4,102	32½
› 1770.	1,378	81	135	56½	—	—	19	—	1,533	37½
› 1771.	1,552	71½	82	31½	—	—	29	50	1,671	53
› 1772.	1,123	78¼	59	40½	—	—	24	12¼	1,207	31
› 1773.	2,603	35¼	32	23½	—	—	35	45	2,671	3¾
› 1774.	2,435	74	52	40¼	—	—	37	30	2,525	44¼
› 1775.	4,120	45¼	203	57½	—	—	35	50½	4,359	53¼
› 1776.	2,277	7¾	328	99½	—	—	33	46¼	2,639	53½
› 1777.	1,753	81¼	169	40	—	—	25	51¼	1,948	78½

ГОДА.	Въ таможняхъ.				Въ мѣновыхъ дворахъ.				Итого во всѣхъ мѣстахъ въ годъ вступило.	
	Семипалатинской.		Ямышевской.		Устькаменогорскомъ.		Желѣзинскомъ.			
	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
					во всѣ	хъ 4				
Въ 1778.	1,427	67	134	29¼	года	хъ.	41	61¼	1,603	57½
› 1779.	3,340	51¼	77	37½	107	16¼	21	36¼	3,546	44¼
› 1780.	2,670	66¾	110	18¼			44	8¼	2,824	93¼
› 1781.	283	61	153	35¾	124	61¾	45	90½	1,016	47½
› 1782.	690	79¾	231	59½	72	76½	21	32¼	1,598	45¾
› 1783.	1,150	74	157	60	249	93½	40	18¼	6,203	74¼
› 1784.	4,384	94	105	21	1,696	15½	17	43¾	6,728	74¼
› 1785.	10,516	18¼	567	25½	1,801	33¾	162	69¾	13,047	46¾
› 1786.	6,702	25¼	382	79¾	1,011	15¼	41	24½	8,137	44¾
› 1787.	8,448	46¾	459	63¼	812	40¾	40	27¼	9,760	48
› 1788.	7,176	33	326	44½	1,016	4	19	61½	8,538	43
› 1789.	3,922	99½	302	38	1,024	33¾	24	28¾	5,273	99½
› 1790.	11,380	31½	575	47¼	1,185	23¼	120	97¾	13,261	96¾
› 1791.	8,390	74¾	599	50½	3,538	50¾	98	88¾	12,627	64¾
› 1792.	5,669	22	1,697	59¼	1,152	6½	149	91¼	8,661	79
› 1793.	11,078	66¼	301	31¾	1,175	88	161	74	12,717	60

III.

Собираніемъ произведеній устной поэзіи киргизовъ мы не занимались; здѣсь однакоже помѣщаемъ нѣсколько образцовъ, которые успѣли записать.

ЗАГАДКИ.

Узю джокъ, кулюнкусе токъ.—Самаго нѣтъ, а тѣнь есть: *Колодецъ.*

Ушь нарсе кичкенеденъ ульконъ булады. — Три вещи изъ самаго малаго дѣлаются большими: *Огонь, смерть, ссора.*

Сэгизъ нарэ тоймайды: кокрекъ акылга, конуль ойга, ерь мама, катынъ иргэ, отъ отунча, джерь адамга, курега кузь, тыль сузга. Восемь вещей ненасытимы: сердце умомъ, разсудокъ мыслью, хозяинъ богатствомъ, женщина наслажденіемъ, огонь дровами, земля трупами, глаза созерцаніемъ, языкъ бесѣдой.

Тёртъ нарсэге токтау джокъ. — Четыре вещи не остановить: *Старость, смерть, голодъ, сонъ.*

Таста тамыръ джекъ, — У камня друга нѣтъ.

Бака да бауръ джокъ, — У лягушки легкаго нѣтъ.

Кусъ та сють джокъ, — У птицы молока нѣтъ.

Джилкы да уть джокъ, — У лошади жолчи нѣтъ.

ДѢТСКАЯ ПѢСЕНКА О ПРОСѢ СЕКЕМЕНЬ.

(Записана отъ Муруна).

Секемень тары пыскапъ джокъ, — Секемень просо не созрѣло.
Казактары тауданъ тюскэнъ джокъ, — Киргизы съ горъ не спустились.
Козулары шикенъ джокъ. — Ягнята не выросли.
Секемень тары пысканъ да — Секемень просо созрѣло.
Казакъ тауданъ тюскенъ да — Киргизы съ горъ спустились.
Баладары тойганъ да — Ребята наѣлись.
Ульконъ дары уру койганъ да — Большіе воровство оставили.

ПОСЛОВИЦА О ПРОСѢ СЕКЕМЕНЬ.

Секемень тары кеме джокъ, — Секемень просу нѣтъ ступы.
Алаканча окалай ды, — (на рукѣ можно растереть);
Тэнтэкъ ксыгэ иль джокъ — безумному человѣку не найдти рода, племени (т. е. пріюта).

ВАРІАНТЪ ПѢСНИ О ПРОСѢ СЕКЕМЕНЬ.

(Записанъ у Тогаса).

Тауданъ Тогасъ тюскенъ джокъ, — Съ горъ тогасы не спустились.
Секемень тары пискэнъ джокъ, — Секемень просо не созрѣло.
Тогасъ тюстэ этеккэ, — Тогасы спускаются.
Кой джуреды джетеккэ, — Бараны идутъ въ поводу.
Джилама баламъ, джилама! — Не плачь, дитя мое, не плачь!

Изъ космическихъ легендъ мы слышали у киргизъ о сотвореніи перваго человѣка, лошака и пшеницы, о сотвореніи коровьей печени, о пчелѣ и піявкѣ, о куланахъ, кабанахъ и другихъ дикихъ животныхъ, о ссорѣ саксаула съ сосной.

Саксаулъ и Сосна прежде были одного роста и родственники; таволга стала сватать саксаулъ за кустарникъ Баялышъ; Саксаулъ испугался и желалъ спрятаться, бѣжалъ на равнину въ пески, и присѣлъ, отъ того у него теперь кривой стволъ; Сосна поднялась на горы и на ципочки, чтобы увидѣть гдѣ скрылся Саксаулъ; отъ того сосна стала высокимъ деревомъ. Баялышъ озлился и сдѣлался колючимъ, а виновница всего этого произшествія сваха таволга покраснѣла отъ стыда, оттого у ней теперь красная кора.

Въ кратцѣ эта исторія изложена въ слѣдующихъ стихахъ:

Карагай саксаулъ куда булганъ,
Буйляй, буйляй, карагай узунъ булганъ,
Илчеликъ кэ тобулгэ джуременъ дэбъ
Битеръ алмай іолганынъ кызылъ булганъ.

ИТЫГИЛЬ.

(Сказка).

У одного богатаго Киргиза было девять сыновей и скота несмѣтное число. Эти девять сыновей стали проситься за скотомъ въ отгонъ, что и позволилъ имъ отецъ. Оставшись одинъ съ женой и съ необходимымъ числомъ скота, богатый человѣкъ осиротѣлъ и обѣднѣлъ; скотъ вывалился, волость его откочевала и онъ остался одинъ среди степи; въ это время одинъ джилоучи (путешественникъ) заѣхалъ къ нимъ и попросилъ поѣсть; отыскали старый заиндевѣвшій кусокъ мяса за рѣшеткой и сварили; проводивъ гостя, жена обѣднѣвшаго богача стала беременною отъ этой тощей закуски и родила Итыгиля. Выросши, Итыгиль вздумалъ искать своихъ девять братьевъ и отправился въ степь; дошелъ онъ до своихъ братьевъ и нашелъ ихъ сидящими въ юртѣ, у которой было привязано девять жеребцовъ сивой масти; въ другой разъ онъ засталъ ихъ въ юртѣ окруженной девятью карими жеребцами. Замѣтивъ его неотвязчивость, братья захотѣли узнать его намѣренія. Итыгиль объявилъ имъ свое происхожденіе и прибавилъ: отецъ мой бѣденъ, кочуетъ одиноко, гоните ското на то урочище, гдѣ я его оставилъ, но братья отказались гнать, потому что скота было неимовѣрное множество да и согнать его было невозможно. Итыгиль выбралъ коня, сѣлъ на него и поѣхалъ впереди — за нимъ весь скотъ добровольно пошелъ одинъ за другимъ. Благополучно прибывъ въ ту долину, гдѣ стояла одинокая юрта его отца, девять сыновей потребовали себѣ женъ. Отецъ ихъ поѣхалъ искать, руководствуясь даннымъ ему отъ сыновей условіемъ, найдти всѣхъ десять невѣстъ въ одной семьѣ. Два раза возвращался онъ безъ успѣха и въ третій ѣхалъ домой безъ ничего, какъ увидѣлъ на холмѣ бѣлую юрту, изъ верхняго отверзтія которой высунулось нѣсколько дѣвичьихъ головъ пѣвшихъ пѣсню. Пересчитавъ головы, онъ изъ веселаго расположенія перешелъ въ мрачное, потому что до условнаго числа еще не доставало одной — ихъ было только девять. Въ дверяхъ сидѣла мать и спросила его, отчего онъ, проѣзжая мимо ея юрты, сначала обрадовался, а потомъ заплакалъ? старикъ объяснилъ причину своей внезапной перемѣны. Тогда старуха сказала, что у нея дочерей столько же сколько у него сыновей и что бракъ совершить нѣтъ никакихъ препятствій. Къ тому времени подъѣхалъ отецъ этихъ дѣвицъ; онъ потребовалъ калымъ только за одну младшую дочь, которую они не выпускали на свѣтъ и звали Канджикей. За эту красавицу онъ потребовалъ такое количество

лошадей, которыми бы можно было наполнить четыре долины, и притомъ каждую особой масти. Старикъ возвратился домой и разсказалъ своимъ сыновьямъ съ ужасомъ о томъ калымѣ, который съ него запросили. Но Итыгиль вышелъ на берегъ озера и по его зову изъ озера начали выходить табуны давя другъ друга, и въ непродолжительное время наполнили четыре назначенныя долины. Заплативъ калымъ, старикъ поѣхалъ съ верблюдами за невѣстами и ихъ приданымъ. Канджикей потребовала себѣ одну лошадь Джалъ-Куйрукъ и верблюдицу, которая могла на себѣ нести кладь за сорокъ верблюдовъ. Желаніе ея было исполнено. Провожая невѣсту послѣдняго своего сына, т. е. Канджикей, старикъ остановился ночевать на озерѣ; мать наказывала дочери не ставать у озера, которое попадется на пути, а или пройдти или не дойти. Но старикъ не послушался увѣщаній Канджикей, которыя она ему стала было дѣлать. Утромъ старикъ увидѣлъ верблюдицу заведенною въ самую середину озера и пошелъ ее доставать, но Шайтанъ схватилъ его за бороду. Шайтанъ принудилъ старика пожертвовать за свою свободу трехлѣтней свободой сына Итыгиля. Когда отецъ привезъ Канджикей къ себѣ въ аулъ, сдѣлали той (пиръ) и девять его сыновей разобрали своихъ невѣстъ. Одинъ Итыгиль не шелъ на пиръ, двое товарищей поѣхали уговорить его раздѣлить праздникъ. Итыгиль и Канджикей оба знали о поступкѣ отца. Канджикей отдала Итыгилю Джалъ-Куйрука и сказала: если конь этотъ умретъ, то и ты умрешь, если нѣтъ, то и ты воротишься; поѣзжай возвращать себѣ свободу; вотъ тебѣ филиново перышко, которое нужно зажечь, чтобы освободиться отъ чаръ Шайтана. Итыгиль выѣхалъ къ озеру; Шайтанъ выскочилъ къ нему, схватилъ за поводъ и возложилъ на него обязанность высватать за него дочь Тохтамысъ хана. Итыгиль поѣхалъ. На дорогѣ онъ встрѣтилъ человѣка, который вертѣлся на одной ногѣ и сталъ проситься съ нимъ. А къ чему ты гораздъ? спросилъ Итыгиль.—Я гораздъ бѣгать въ байгу (бѣгъ), отвѣчалъ вертѣвшійся человѣкъ. Другой встрѣченный человѣкъ хвастался, что много можетъ выпить вина; третій — что много съѣстъ мяса; четвертый въ банѣ сидѣть. Наконецъ Итыгиль достигаетъ кочевья Тохтамысъ-хана и дѣлаетъ предложеніе Шайтана. Тохтамысъ-ханъ первоначально дѣлаетъ пиръ, который открывается бѣгомъ людей; ханъ предлагаетъ Итыгилю состязаться, но тотъ посылаетъ человѣка, котораго первымъ встрѣтилъ на дорогѣ. Самъ шайтанъ участвовалъ на праздникѣ и старался воспрепятствовать успѣхамъ Итыгиля, но

послѣдній торжествовалъ и тогда, когда Тохтамысъ выставилъ чаны съ виномъ, жареныхъ быковъ и баню жарко натопленную. Наконецъ была предложена байга: Итыгиль пускаетъ Джалъ-куйрука; Джалъ-куйрюкъ сказалъ ему: свей по три аркана вмѣстѣ и протяни въ три ряда поперегъ того пути, по которому я буду пробѣгать, чтобъ мнѣ не пробѣжать и не убиться. Но Итыгиль забылъ свить и только натянулъ въ два ряда; Джалъ-куйрюкъ разсѣкъ ихъ упалъ, и разшибся; тутъ заплакалъ Итыгиль, вспомнивъ предсказаніе своей невѣсты. Джалъ-куйрюкъ однакожъ ожилъ примолвивъ, что онъ воскресъ не для него, а для Канджикей. Одержавъ побѣду во всемъ, Итыгиль взялъ дочь Тохтамыса и повезъ ее туда, откуда пріѣхалъ. Дорогой онъ услыхалъ стоны подъ камнемъ. Дочь Тохтамыса не совѣтовала внимать имъ. Итыгиль не послушался отворотилъ камень и выпустилъ оттуда человѣка, который поблагодарилъ его. Но это былъ Шайтанъ. Когда путешественники расположились на ночлегъ, Шайтанъ, подкрался къ юртѣ, срѣзалъ Джалъ-куйрюка, сѣлъ на него верхомъ, и схвативъ вышедшаго изъ юрты Итыгиля, бросилъ подъ камень. Тутъ пригодилось ему перышко; онъ очутился въ пропасти, но крылатый змѣй вынесъ его на себѣ оттуда. Вышедши на то мѣсто, гдѣ осталась дочь Тохтамыса, Итыгиль спрятался въ камышъ у рѣчки возлѣ дорожки. Служанка, проходя мимо, воскликнула. Еще какъ то живъ ты, Итыгиль! Итыгиль распросилъ о жизни Тохтамысовой дочери. Оказалось, что Шайтанъ каждый день посѣщалъ ее на Джалъ-куйрюкѣ и такъ его выморилъ, что оставилъ на немъ одну кожу да кости, потому что никогда не пускалъ его на кормъ; Тохтамысова дочь принесла уже отъ Шайтана ребенка. Итыгиль велѣлъ выпросить у Шайтана позволенье заколоть быка, употребивъ для этаго хитрость заставивъ кричать ребенка. Шайтанъ спросилъ: отчего кричитъ ребенокъ. Ему отвѣчали, что хочетъ быка. Развѣ мало скота у насъ, сказалъ Шайтанъ. Такимъ образомъ было зарѣзано три быка. Самъ Итыгиль былъ спрятанъ въ это время въ другой юртѣ, по ночамъ выходилъ и съѣдалъ быковъ. Такъ онъ три дни набиралъ силы, на четвертый срѣзалъ Джалъ-куйрюка, закричалъ, связалъ Шайтана и бросилъ подъ камень, а самъ съ дочерью Тохтамыса покочевалъ домой. Канджикей, отправляя Итыгиля въ дорогу, сдѣлала завѣтъ, что если онъ умретъ, то въ тотъ день ея верблюдица принесетъ верблюдицу, а если пріѣдетъ, то тогда родитъ верблюденка. Черезъ три года ни когда ни носившая дѣтей верблюдица родила и *чапканчи* прибѣжалъ въ аулъ

извѣстить свою госпожу объ этомъ событіи. Канджикей, не смотря на ночную пору, сама побѣжала узнать, кого родила верблюдица. Дорогой ей встрѣтился Итыгиль, но она не узнала его. Итыгиль остановилъ ее и сталъ распрашивать. Неужели у васъ нѣтъ людей послать узнать о томъ, кого родила верблюдица. Но Канджикей объяснивъ всю важность этого событія, спѣшила пѣшкомъ далѣе: оказалось, что родился верблюденокъ. Канджикей спѣшитъ обратно въ аулъ, но ея уже встрѣчаютъ раньше и извѣщаютъ о прибытіи Итыгиля съ двумя юртами и дочерью Тохтамыса. И такъ Итыгиль сталъ кочевать своимъ ауломъ изъ трехъ юртъ съ двумя женами.

Пѣснями Киргизы очень богаты. Мотивы у Киргизовъ существуютъ отдѣльно отъ пѣсенъ; всѣ киргизскія пѣсни можно спѣть на одинъ мотивъ, и наоборотъ любую пѣсню можно спѣть на всѣ мотивы По этому если просятъ что нибудь спѣть, то указываютъ и мотивъ. который желаютъ услышать. Мотивы носятъ названіе по какому нибудь признаку; такъ напримѣръ одинъ мотивъ называется *Джакутъ;* это названіе сокращено отъ собственнаго имени Джанибека; такъ звали Киргиза кокбектинскаго округа, въ котораго влюбилась одна поэтесса, бѣжала съ нимъ и сложила объ этомъ пѣсню съ мотивомъ; этотъ то послѣдній и извѣстенъ подъ именемъ *Джакутъ*. Есть также мотивъ: *тряси мѣшки*, который былъ составленъ для пѣсни, описывавшей какой то отдаленный походъ Аблая, въ которомъ Киргизы голодали и вытрясли всѣ припасы изъ своихъ мѣшковъ.

IV.

Киргизскія названія растеній.

Aeluropus litoralis, Parlat.—*Тюэ-гарынъ.*

Aira elegans, Willd. — *Казъ-оту*, гусиный кормъ. Джангубекъ Суанъ *).

Astragalus Sieversianus, Pall.—*Тюлькю-тасакъ*, лисьи половыя яйца. Тума и Дж.-Суанъ.

*) Сокращенія названій киргизскихъ волостей:
Дж. С.—Джангубекъ Суанъ, кочуютъ по Аягузу въ Сергіопольскомъ округѣ.
Т.—Тума.
М.—Мурунъ.
Торт.—Тортогулъ, кочуютъ въ южномъ Алтаѣ, на Сарътау.
Б.—Байджигитъ.

34

Anabasis aphylla, L.—*Кара-баракъ.*
Amygdalus nana, L.—*Кушгюнь*, Т.
Allium Stellerianum, Willd.? — *Кой-джуа.* Любимый зимній кормъ овецъ въ восточномъ Тарбагатаѣ.
Asparagus—*кумъ-сакызъ*, песочная сѣра.
Alchemilla vulgaris, L.—*тэтэ-джапракъ*, широкій листъ. Главный кормъ верблюдовъ и овецъ на альпахъ.
Berberis heteropoda, Schrenk.—*Бауръ-гуртъ.* Дж.-С.
Berberis sibirica. Тума давали намъ названіе *Бергень*; но, кажется, они смѣшивали его съ крыжовникомъ.
Calophaca volgarica, Fisch.—*май-караганъ*, жирный караганъ. Дж.-С.
Chelidonium majus, L.— *канъ-чубъ*, кровяная трава.
Cirsium acaule, All.—*тюэтабанъ*, верблюжій слѣдъ. М.
Daphne altaica, Pall.—*Уу-сойкы*, ядъ сойкы. Т. и Дж.-С. Кора и древесина очень популярное у Киргизовъ лекарство отъ зубной боли; небольшой кусочекъ коры или древесины кладется на больной зубъ.
Dactylis glomerata, L.—*бидаикъ.* Дж.-С.
Echenais Sieversii Fisch. et Mey. (Cnicus spinosissimus),—*тюэ-табанъ*, верблюжій слѣдъ. М. Сиверсъ говоритъ, что это растеніе вкусомъ походитъ на артишокъ. Верблюды его очень любятъ. Впрочемъ, тюэтабаномъ также называется Cirsium acaule, которому это названіе по наружности и приличнѣе.
Echinopsilon—*изэнъ.* Дж.-С. Кормъ, уважаемый всѣми родами скота.
Eutrotia ceratoides, C. A. Mey.—*тэрэскень.*
Eryngium—*истыкъ-джапракъ*, горячій листъ. Дж.-С.
Elymus всяк. видъ—*бидаикъ*, *тарлау.* Дж.-С. и М.
Euphorbia—*сютьтюгунъ*, точащая молоко.
Eremostachys phlomoides, Bung.—*чубурчукъ.* Дж.-С. и М. Употребляется Киргизами отъ зубной боли; для этого курятъ его клубни въ трубкѣ и дымъ задерживаютъ во рту.
Equisetum — *крыкъ-буунъ*, сорокъ узловъ. Дж.-С. Ѣдятъ его только лошади, но ни коровы, ни овцы не ѣдятъ.
Erythronium Dens canis, L. — *кандыкъ*, М. *Бэкъ.* Торт. Тортогулы считаютъ его вреднымъ для коровъ; если онѣ ѣдятъ его во время неурожая травъ, то у нихъ пухнетъ вымя и коровы умираютъ. Киргизы ѣдятъ это растеніе. Урянхайцы, кочующіе въ Алтаѣ за Канасомъ, дѣлаютъ изъ него кашу.
Festuca ovina, L.—*битэгэ.* Лучшій кормъ для лошадей.

Fritillaria—*сатэкэ.* Дж.-С. Дикіе гуси любятъ ея луковицы.

Fragaria vesca, L.—*бульдергень.* M.

Glycyrrhiza—*мія.*

Humulus Lupulus, L.—*чирмаукъ, кулмакъ.*

Hulthemia berberifolia, Dumort.—*темиръ тэкэнъ*, желѣзная колючка. Дж.-С. Наваръ этого растенія Киргизы пьютъ отъ боли живота.

Hedysarum — *кары-гызъ*, старая дѣва. Дж.-С. Называется такъ за прицѣпки на плодахъ, посредствомъ которыхъ они крѣпко пристаютъ къ платью, и отдѣлаться отъ нихъ также трудно, какъ отцу отъ старой дочери.

Hordeum pratense, L.—*мысыкъ-юйрукъ*, Б. Одинъ Киргизъ разсказывалъ случай, какъ одинъ лекарь изъ Байджегитовъ вылечилъ этимъ растеніемъ воспаленіе слизистой оболочки въ половомъ стволѣ.

Hyoscyamus niger, L.—*Мень-дуана.*

Jnula Helenium, L.—*караидысъ.*

Kochia prostrata, Schrad,—*Кара-матау.*

Lamium album, L.—*акъ-сергешь.* Киргизскіе дѣти высасываютъ изъ вѣнчиковъ медовый сокъ.

Laratera thuringiaca, L.—*узунъ-курай.* T.

Lilium Martagon, L.—*сарала.* T. Луковицы этого растенія кладутъ въ овечій сыръ для приправы.

Linum perenne, L.—*бай-чичекъ*, T.

Lonicera tatarica, L.—*ушкатъ.*

Myricaria alopecuroides, Schrenk.—*балгынъ.* M. и Б. Дерево его считается однимъ изъ крѣпкихъ.

Nitraria Schoberi, L.—*акъ-тэкэнь*, Дж.-С. *сары-баракъ*, M.

Potentilla L.—*маджря-джусанъ.* Дж.-С.

Polygonum Laxmanni, Lep.—*саумалдыкъ*; саумалъ — парное молоко. M. Киргизы жуютъ стволы ради кислаго сока, находя въ немъ сходство съ кумысомъ.

Polygonum L.—*тамыръ-дари,* дорогое лекарство. M. Растеніе это встрѣчается на сѣверномъ берегу оз. Зайсана. Киргизы приписываютъ ему одинаковое дѣйствіе съ сассапарелью, которую называютъ также *тамыръ-дари.*

Paeonia intermedia, C. A. Mey.—*чау-чумулдыкъ*, M. Корень этого растенія употребляется Киргизами во время голодовъ; изъ него съ молокомъ приготовляли кашу. Лѣтъ 20 тому назадъ

былъ голодъ, во время котораго многіе Киргизы прибѣгали къ этому суррогату. Въ половинѣ прошлаго столѣтія, послѣ завоеванія и раззоренія Джунгаріи Китайцами, корень Paeonia вмѣстѣ съ сараной служилъ пищей урянхайцевъ, кочевавшихъ въ то время въ южномъ Алтаѣ.

Papaver alpinum, L.—*тэкэнэкъ*. Т.

Pterococcus aphyllus, Pall.—*джусгунь*. М. Вѣтви его употребляются на мурундуки, продѣваемые въ ноздри верблюдовъ.

Rheum—*равашъ*. М.

Rumex Acetosa, L.—*кумыздыкъ*, кумызъ—кислое кобылье молоко.

Ribes aciculare, Smith.—*точала*, Т.

Ribes Diacantha, Pall.—*чиргапакъ*, М.

Stipa capillata et pennata, L.—*садакъ-кудэ*, М. *сіиръ-чубъ*, коровья трава; Киргизы, кочующіе близь Семипалатинска. Ось (arista) назыв. *слеу*. Она вонзается въ щеки лошади и въ десны; однажды убили волка, у котораго кожа была въ загноившихся занозахъ слеу. Поэтому растеніе слеу считается дурнымъ; есть киргизская пословица, записанная докторомъ Большимъ на Сыръ-дарьѣ и извѣстная въ долинѣ Зайсана: «джеманъ иль Тлеу, джеманъ чубъ слеу»—волость тлеу худая худая трава слеу.

Sedum purpureum, Link.—*коко-маралъ*, Т. Киргизы пьютъ эту траву отъ грудныхъ болѣзней.

Sempervivum—*каскыръ джемысъ*, волчья ѣда, Дж.-С. *Козу-гюйрукъ*, ягнячій хвостъ. Т.

Trigonella striata, L. — *джунгурчка*. Т Этимъ же именемъ называются разные виды вики.

Trollius altaicus, C. A. Mey.—*кызылъ-басъ*, красная голова. Т.

Urtica cannabina, L.—*кышма-курай*, зудный стебель. М.

Vaccaria vulgaris, Host. — *кэкрэ*. Употребляется отъ зубной боли; сушеную траву кладутъ на зубъ. Лошади, наѣдаясь этой травы, пропадаютъ.

Vicia разн. видовъ—*джунгурчка*. Т.

Verbascum Soongoricum, Schrenk et Thapsus, L. — *кsurvey-гюйрукъ*, хвостъ кулана, Дж.-С.; *куланъ-гурай*, куланій стебель; *ходжа-гурай*.—Дж.-С., М. и Т.

Veratrum album, L.—*уу-коргасынъ*, М.

Культурныя растенія:

Рожь—*кара бидай*, Муруны на Зайсанѣ.
кара-найза, въ Семирѣчин. краѣ.

кара-сюля, на Сыръ-дарьѣ (докторъ Большой).

арышъ, Киргизы Кокчетавскаго округа.

арышъ, у Томскихъ татаръ туземнаго происхожденія.

Пшеница—*бидай*. Породы ея, засѣваемыя въ Зайсанской котловинѣ: *кызылъ-б.*, *акъ-б.*, *акъ-куть*, *тэкэнэкъ*, *шанъ*.

Ячмень — *арпа*. Одна изъ его породъ назыв. *джаланашъ-а*, голый ячмень.

Просо — *тары*. Породы его: *кызылъ-т.*, *кара-т.*, *кула-т.* и *секемень-т.*

Горохъ—*бурчакъ*. Породы его: *буурулъ-б.*, *кокъ-б.*, *акъ-б.* и *джасышыкъ* (мелкій горохъ).

Ленъ—*загыръ*.

Лучшимъ кормомъ Киргизы считаютъ:

Для лошади: *битэгэ* (Festuca ovina), *кудэ* (Stipa pennata), *кренкей*, *иркэкъ*;

для овецъ: *изэнъ* (Echinopsilon), *сасыръ*, *джуусанъ*, *болдырганъ* и *джапракъ* (Alchemilla vulgaris);

для верблюдовъ: *джапракъ* (Alch. vulgaris), *кокпекъ—джаманъ-гулакъ*.

Поднимаясь на Алетъ, верблюды, шедшіе подъ вьюками, предпочтительно протягивали головы къ стеблямъ Lavatera, Salvia и Leonurus, и обшмыгивали ихъ, проводя губами по стеблю снизу вверхъ. Statice, Triglochin и другія растенія, растущія на солонцахъ также поѣдаются ими съ любовью. Лошади, напротивъ, выбирали Vicia и другія бобовыя.

кара-сояа, на Сыръ-дарьѣ (докторъ Вольшной).

ормяа, Киргизы Кокчетавскаго округа.

арияа, у Томскихъ татаръ туземнаго происхожденія.

Пшеница — *бодай*. Породы ея, засѣваемыя въ Зайсанской котловинѣ: *кызылъ-б.*, *ака-б.*, *шя-куль*, *тежязкъ*, *шиие*.

Ячмень — *арпа*. Одна изъ его породъ называется *джеллампс-а*, голый ячмень.

Просо — *тары*. Породы его: *кызылъ-т.*, *кара-т.*, *куда-т.* и *сехенеаь-т.*

Горохъ — *бурчакъ*. Породы его: *бурчакъ-б.*, *кокъ-б.*, *ака-б.* и *джеювганка* (мелкій горохъ).

Ленъ — *зигыръ*.

Лучшими кормами Киргизы считаютъ:

Для лошади: *бетега* (Festuca ovina), *кыра* (Stipa pennata), *кремкой*, *иркака*;

для овецъ: *изенъ* (Echinopsilon), *сагызъ*, *джусанъ*, *бозбурянъ* и *джевиркъ* (Alchemilla vulgaris);

для верблюдовъ: *джевиркъ* (Alch. vulgaris), *комыкъ* — *джинтака-чугань*.

Поднимаясь на Алтай, верблюды, шедшіе подъ вьюками, предпочтительно протягивали головы къ стеблямъ Lavatera, Salvia и Leonurus, и обламывали ихъ, проводя губами по стеблю снизу вверхъ. Statice, Triglochin и другія растенія, растущія на солонцахъ, также поѣдаются ими съ любовью. Лошади, напротивъ, выбирали Vicia и другія бобовыя.

ЗАПИСКА

о поѣздкѣ

ВЪ КИТАЙСКІЙ ГОРОДЪ ХОБДО

въ 1863 году.

А. Принтца.

Господинъ Томскій гражданскій губернаторъ дѣйствительный статскій совѣтникъ Лерхе, первый обратилъ вниманіе на совершенно забытую, почти неизвѣстную, но богатую, интересную и важную часть Томской губерніи, а именно весь юго-восточный ея уголъ, занятый Алтайскими горами, и желая познакомиться съ краемъ, предпринялъ, въ началѣ прошлаго іюня мѣсяца, трудную поѣздку въ эту неустроенную и почти дикую мѣстность.

По приглашенію его превосходительства, я отправился во вторичную мою поѣздку въ Алтай вмѣстѣ съ нимъ и мы выѣхали съ тѣмъ расчетомъ, чтобы прибыть на р. Чую ко времени ярмарки или черю.

Все торгующее на р. Чуѣ русское купечество, воспользовавшись пріѣздомъ г-на Начальника губерніи обратилось къ нему съ покорнѣйшею просьбою принять участіе въ ихъ торговлѣ и оказать свое содѣйствіе въ открытіи непосредственныхъ торговыхъ сношеній съ ближайшимъ къ границѣ Китайскимъ городомъ Хобдо.

Его превосходительству угодно было поручить мнѣ, вмѣстѣ съ г. купцомъ Гилевымъ, съѣздить въ г. Хобдо и испытать, не будетъ ли возможно завести торговыя дѣла нашимъ купцамъ прямо съ китайскими, безъ посредства монгольцевъ.

Снабженные заграничными паспортами, мы прибыли 23 іюня на пограничный караулъ Суокъ и получили провожатыхъ въ г. Хобдо. На другой день мы отправились въ четверомъ по дорогѣ въ г. Хобдо. Мы были чрезвычайно довольны и счастливы тѣмъ, что намъ первымъ русскимъ удалось пробраться по пути, до сихъ поръ ни кому не доступному и не посѣщенному ни однимъ европейцемъ (*).

Вся сѣверная пограничная провинція Хобдо-Улясутай населена Турботами или Дурботами, Урянхайцами и Монголами.

Всѣ Монголы, живущіе въ Улясутаѣ и Хобдо раздѣлены на три класса: 1) пограничную стражу, 2) военную колонію и 3) кочевниковъ.

Сколько могъ я узнать, нѣтъ точнаго и правильнаго опредѣленія обязанностей ихъ къ правительству, а по распоряженію дзюргановъ или чиновниковъ, исполняющихъ гражданскую и военную службу, они назначаются на пограничные караулы, а также для содержанія на извѣстныхъ дорогахъ станцій и въ разныя другія обязанности.

Отъ главнаго, на границѣ съ Томской губерніею, караула Суокъ до г. Хобдо около 260 верстъ и на этомъ разстояніи расположено 8 станцій или уртэ'. На каждой станціи находится отъ 15-ти до 20-ти юртъ, въ которыхъ живутъ монгольцы; пять человѣкъ изъ нихъ получаютъ жалованье по 18-ти лановъ серебра (**) и обязаны за то постоянно каждый имѣть подъ проѣздъ служащихъ, 3-хъ верблюдовъ и 6-ть лошадей.

(*) Землевѣденіе К. Риттера перев. П. Семенова т. III, стр. 77.

(**) Коробка серебра или ямбъ около 12 руб. въ ямбѣ 5 лановъ—всего около 45 руб. сер.

Въ случаѣ недостатка положеннаго числа верблюдовъ и лошадей, остальные монгольцы, приписанные къ уртэ', не платя никакихъ податей, должны дополнить требуемое число вьючныхъ скотинъ, ставить для проѣзжающихъ юрты и давать безплатно барановъ (*).

На каждой станціи находится старшина или цзангги, а на 5-й станціи живетъ монгольскій чиновникъ дзалынъ, завѣдывающій всею дорогою отъ Суока до Хобдо.

По уговору съ Кя, или начальникомъ китайскаго пограничнаго поста, для сопровожденія насъ по станціямъ даны были два проводника монгольскіе солдаты, которые должны были на каждой станціи смѣняться.

Переночевавъ на 2-й станціи мы отправились далѣе и не только нигдѣ не встрѣтили никакихъ затрудненій и задержекъ, а напротивъ того вездѣ находили приготовленныя для насъ юрты и предупрежденіе всѣхъ нашихъ просьбъ. Вездѣ спрашивали, не нужно ли лошадей, барановъ и т. п. Съ нами было четыре вьюка, да кромѣ верховыхъ взято 7 лошадей заводныхъ, всего 15-ть лошадей. Не надѣясь на всѣхъ лошадей и желая сохранить ихъ въ обратный путь свѣжими, мы оставили въ 5-й станціи 6 лошадей до нашего возвращенія и взяли въ наемъ подъ съѣздъ монгольскихъ.

Вся мѣстность, по которой мы проѣхали, отличается каменистымъ характеромъ, твердою хрящеватою почвою, почти безлѣсна, только тополь и тальникъ растетъ по берегамъ рѣкъ, а въ лугахъ низкіе кусты акацій; горы и перевалы вездѣ каменистыя, представляющія большею частію осыпи разрушенныхъ горныхъ породъ, мѣстами сланцевыя обнаженія и только у перевала черезъ г. Овоодъ между 8 станціею и городомъ Хобдо выходы гранитовъ въ большихъ размѣрахъ.

(*) Подъ проѣздъ Цзянъ-Цзюна (Генералъ-Губернатора) приготовляютъ на каждой уртэ' 60 юртъ, 60 барановъ, 60 верблюдовъ и 300 лошадей. Онъ ѣздитъ чедезъ три года въ 4-й.

Передъ Хобдо встрѣтили насъ два китайскихъ дзюргана (офицеры), посланные къ намъ отъ амбыновъ (губернаторовъ), они предложили еще до города заѣхать въ ихъ кумирню или курѣ, родъ монастыря, гдѣ живутъ ихъ ламы для того, чтобы отдохнуть и напиться чаю, который былъ уже приготовленъ. Принявши ихъ предложеніе, осмотрѣвъ кумирню и проведя тамъ съ полчаса, мы отправились въ городъ, гдѣ остановились въ отведенномъ намъ помѣщеніи, въ зданіи очень похожемъ на кумирню. Въ кумирняхъ или молельняхъ, обнесенныхъ квадратною большею частію двойною стѣною, кромѣ самой молельни, есть нѣсколько строеній, гдѣ Китайцы отдыхаютъ послѣ моленья, а при надобности обращаютъ ихъ въ пріемные покои; въ одномъ изъ такихъ строеній приготовлено было для насъ три комнаты.

Поблагодаривъ дзюргановъ за встрѣчу, я просилъ ихъ передать амбынамъ о нашемъ пріѣздѣ и желаніи ихъ видѣть.

Послѣ предварительнаго свиданія съ монгольскими дзюргане, мы всѣ русскіе вмѣстѣ съ нимъ и его свитою отправились въ крѣпость, гдѣ живутъ амбыны и вообще всѣ служащіе и помѣщаются присутственныя мѣста.

Городъ Хобдо построенъ въ полуверстѣ отъ воды на правой сторонѣ р. Буенты, впадающей въ р. Хобдо, а эта послѣдняя въ озеро А-ла-ки (Эхе-Аралъ-норъ), небольшой ручей, текущій въ р. Буенту, раздѣляетъ городъ на двѣ главныя части: сѣверную или административную и южную—торговую. Сѣверная часть города, ближайшая къ нашей границѣ, построена въ родѣ крѣпости, обнесена каменною стѣною въ видѣ квадрата, каждая сторона котораго около 150 саженъ длины, въ углахъ расположены башни, верхъ стѣны выведенъ зубцами, а самая стѣна въ 1½ саж. толщины и сажени двѣ вышины.

Въѣздъ въ крѣпость, называемую Саиха-хото съ южной стороны чрезъ двойныя крѣпкія ворота, запираемыя всегда

съ закатомъ солнца; внутри ограды въ серединѣ сѣверной стѣны построена молельня, а около нея и другихъ стѣнъ различныя постройки для служащихъ, казармы для солдатъ, присутственныя мѣста и по обѣ стороны воротъ дома для амбыновъ. Южная или торговая часть города—Маймачинъ-хото занята преимущественно купцами и ремесленниками, построена въ видѣ прямоугольника по длинѣ съ сѣвера на югъ; широкая улица, обсаженная прекрасными тополями раздѣляетъ эту часть города вдоль, а небольшіе переулки поперегъ. На главную улицу выходитъ большая часть лавокъ, которыхъ по обѣ стороны будетъ до 40, кромѣ другихъ внутри дворовъ и выходящихъ въ переулки.

Съ южной стороны, Маймачинъ-хото двумя воротами выстроенными нѣсколько въ сторону отъ главной улицы, соединяется съ особымъ зданіемъ, гдѣ мы остановились, кумирней кезусь бурхана, окруженной двойною стѣной и обсаженной со всѣхъ сторонъ въ видѣ алеи тополями.

Всѣ строенія одноэтажныя выстроены изъ необожженнаго кирпича, смазаннаго глиною и выбѣленнаго съ наружи, почему придающаго опрятный видъ городу, въ особенности при чистотѣ и большемъ порядкѣ на улицахъ. Вообще же постройки какъ въ крѣпости, такъ и торговомъ городѣ весьма тѣсны, со множествомъ разныхъ проходовъ, закаулковъ и двориковъ, довольно низкія покрытыя деревянными глиной вымазанными односкатными крышами, съ большими подъемными окнами и въ нихъ мелкими переплетами, затянутыми проклеенной бумагою. Кромѣ этихъ главныхъ частей, около Маймачинъ-хото, есть еще три кумирни съ различными бурханами и главная съ эрслинъ или богатырь-бурханомъ.

Кумирень въ этомъ небольшомъ городѣ съ 1,000 жителей пять, онѣ отличаются изяществомъ и своего рода красотою ихъ отдѣлка, а также числу ламовъ (до 300 чел.).

Искуственное снабженіе города водою заслуживаетъ особаго вниманія, такъ какъ городъ не у самой воды, то выше

его изъ рѣки проведена вода къ самому городу въ особое углубленіе, родъ резервуара, изъ котораго она течетъ по двумъ главнымъ и множеству маленькихъ канавокъ по всему городу. Благодаря этому орошенію ростутъ великолѣпные тополи и въ крѣпости есть сады, между тѣмъ какъ въ окрестностяхъ не только нѣтъ деревьевъ, но и вообще зелени.

Жители, кромѣ солдатъ и служащихъ, назначаемыхъ по распоряженію начальства, на пять и на десять лѣтъ, стекаются изъ разныхъ городовъ Китайской Имперіи для торговли; они почти всѣ купцы и ремесленники; монгольцевъ въ городѣ очень немного, но около города въ юртахъ, ихъ довольно. Женщинамъ въ Хобдо, какъ и въ другихъ пограничныхъ городахъ запрещено жить, потому китайцы пріѣзжающіе туда на службу, равно и купцы, торгующіе тамъ, не имѣютъ семействъ.

Главныя власти города два амбына, съ совершенно одинаковымъ значеніемъ и рѣшающіе всѣ дѣла сообща.

По пріѣздѣ въ крѣпость, намъ объявили, что амбыни должны насъ принять въ полномъ присутствіи и потому до пріѣзда ихъ, пригласили насъ подождать въ особомъ помѣщеніи.

По прошествіи нѣкотораго времени, пришелъ китаецъ и объявилъ мнѣ, что всѣ собрались и амбыни просятъ насъ пожаловать въ главное присутствіе.

Проѣхавъ три небольшихъ двора, мы остановились у крыльца главнаго присутствія, гдѣ меня встрѣтили оба амбына, монголъ дзюрганъ и разные другіе китайскіе чиновники, въ сторонѣ стояло болѣе 200 солдатъ и различныхъ людей. Амбыни привѣтствовали насъ и мы другъ другу отрекомендовались.

Комната главнаго присутствія, куда пригласили насъ войти, сажень семь въ длину и четыре въ ширину, почти пустая съ небольшимъ столикомъ, около средины задней стѣны и на немъ маленькимъ ящикомъ или ковчегомъ, на

право столомъ и двумя креслами для амбыновъ, а съ боку табуретомъ для монголъ-дзюргана и напротивъ на лѣво такимъ же столомъ и кресломъ поставленнымъ для меня. Амбыни указали мѣсто, мы сѣли, остальные дзюрганы и китайцы стояли сзади и по обѣ стороны амбыновъ, народъ на дворѣ и подлѣ меня, съ правой стороны помѣстились русскіе.

Обмѣнявшись привѣтствіями амбыни сказали между прочимъ, что мы первые русскіе, къ нимъ пріѣхали и до сихъ поръ никто изъ иностранцевъ у нихъ не бывалъ.

Слѣдующій день 29 іюня мы провели въ Хобдо, осматривали городъ, ходили по лавкамъ; 30 числа около полудня отправились въ обратный путь и 5-го іюля благополучно прибыли на Суокъ. При возвращеніи, какъ и въ передній путь, вездѣ мы встрѣчали приготовленныя для насъ юрты, проводниковъ и предупрежденіе нашихъ просьбъ.

Что касается торговли въ г. Хобдо, то въ настоящее врема она удовлетворяетъ мѣстнымъ потребностямъ, а товары, тѣ же самые какіе идутъ въ обмѣнъ нашихъ произведеній на Чуѣ, т. е. пушные, преимущественно сурокъ, кирпичный чай, скотъ и разныя мелкія вещи:

Не подлежитъ однакоже сомнѣнію, по отзыву самихъ амбыновъ и купцовъ, что торговля эта можетъ и должна развиться, да и самые товары увеличатся въ количествѣ и разнообразіи. Хобдо, вѣроятно, со временемъ будетъ служить мѣстомъ хорошаго сбыта нашихъ произведеній, въ особенности кожъ, на которыя съ каждымъ годомъ все увеличивается требованіе.

право столомъ, и двумя креслами для амбиней, а съ боку табуретомъ для монголъ-дзаргана и напротивъ на лѣво такимъ же столомъ и кресломъ, поставленнымъ для меня. Амбани указали мѣсто, мы сѣли, остальные дзаргачи и китайцы стояли сзади и по обѣ стороны амбинеевъ, народъ на дворѣ и подлѣ меня, съ правой стороны помѣстились русскіе.

Объяснившись привѣтствіями амбани сказали между прочимъ, что мы первые русскіе, къ нимъ пріѣхали и до сихъ поръ никто изъ иностранцевъ у нихъ не бывалъ.

Слѣдующій день 29 іюня мы провели въ Хобдо, осматривали городъ, ходили по лавкамъ; 30 числа около полудня отправились въ обратный путь и 5-го іюля благополучно прибыли на Суокъ. При возвращеніи, какъ и въ передній путь, вездѣ мы встрѣчали приготовленныя для насъ юрты, проводниковъ и предупрежденіе нашихъ просьбъ.

Что касается торговли въ г. Хобдо, то въ настоящее время она удовлетворяетъ мѣстнымъ потребностямъ, а товары, тѣ же самые какіе идутъ въ обмѣнъ нашихъ произведеній на Чуѣ, т. е. пушные, преимущественно сурокъ, кирпичный чай, скотъ и разныя мелкія вещи.

Не подлежитъ однакоже сомнѣнію, по отзыву самихъ амбинеевъ и купцовъ, что торговля эта можетъ и должна развиться, да и самые товары увеличатся въ количествѣ и разнообразіи. Хобдо, вѣроятно, со временемъ будетъ служить мѣстомъ хорошаго сбыта нашихъ произведеній, въ особенности кожъ, на которыя съ каждымъ годомъ все увеличивается требованіе.

КАМЕНЬЩИКИ,

ЯСАЧНЫЕ КРЕСТЬЯНЕ

БУХТАРМИНСКОЙ ВОЛОСТИ ТОМСКОЙ ГУБЕРНІИ

И ПОѢЗДКА ВЪ ИХЪ СЕЛЕНІЯ И ВЪ БУХТАРМИНСКІЙ КРАЙ

въ 1863 г.

А. Принтца.

Къ числу осѣдлыхъ инородцевъ Томской губерніи, Бійскаго округа, принадлежатъ крестьяне Бухтарминской инородческой волости, извѣстные въ народѣ подъ названіемъ «каменьщиковъ», отъ каменистаго характера мѣстности, въ которой они живутъ и въ которой, въ особенности, жили предки нынѣшняго населенія. Каменьщики составляютъ самое крайнее русское населеніе на границѣ Китайской имперіи съ Томскою губерніею, въ прекрасной долинѣ р. Бухтармы. Чисто русскіе по происхожденію, православной вѣры, они, тѣмъ не менѣе, отличаются отъ другихъ русскихъ по характеру, образу жизни, нравамъ и по отношеніямъ къ правительству, представляя собою свободное и самостоятельно-развившееся общество.

Очеркъ историческаго развитія и нынѣшняго быта поселенія, возникшаго въ такой отдаленной, а въ началѣ заселенія еще совершенно дикой странѣ, безъ всякихъ посо-

бій и указаній правительства, не лишенъ интереса и поучительности (*).

I.

Постепенное занятіе Сибири гораздо быстрѣе распространялось на востокъ, нежели на югъ; въ то время, когда совершено было открытіе и первое плаваніе по Амуру (въ 1650 г. и построеніе русскихъ городовъ Нерчинска (въ 1658 г.) и Иркутска (въ 1661 г.), русскія поселенія на югѣ Сибири едва достигали предгорій Алтая. Только въ началѣ XVIII столѣтія появились первыя русскія поселенія въ самыхъ горахъ. Многочисленныя и необузданныя орды Калмыковъ и Джунгаровъ, кочевавшихъ въ Алтайскихъ горахъ замедляли успѣхи русскихъ и мѣшали занятію самыхъ горъ. Только съ постройкою цѣпи укрѣпленій и постовъ въ 1715 году, отъ г. Тары вверхъ по Иртышу, путь на югъ былъ обезпеченъ и стало возможнымъ основать русскія поселенія въ горной Алтайской странѣ. Около того же времени, послѣ разрушенія Элютскаго государства, Джунгары, по неволѣ, должны были перемѣнить свой образъ дѣйствій и стать въ болѣе мирныя отношенія, потому, что защитивъ себя съ тыла отъ русскихъ имъ удобнѣе было противостоять нападеніямъ китайцевъ. Хотя подобныя миролюбивыя условія съ кочевавшимъ народомъ не могли считаться совершенно прочными и нерѣдко нарушались, но тѣмъ не менѣе, были выгодны для русскихъ и позволяли съ небольшими силами держаться въ устроенныхъ по р. Иртышу укрѣпленіяхъ.

Благодаря этому постепенному занятію и упроченію пути къ богатому Алтаю, возможно было открытіе рудниковъ и заложеніе горныхъ и плавиленныхъ заводовъ по всей сѣверной окраинѣ Алтайской горной системы, а съ тѣмъ вмѣстѣ

(*) Историческія свѣдѣнія отчасти собраны на мѣстѣ, отчасти заимствованы: изъ описанія путешествія г. Спасскаго по южному Алтаю, напечатаннаго въ Сибирскомъ Вѣстникѣ 1818 г. час. IV; статьи г. Гуляева, напечатанной въ С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ 1845 г. №№ 20—30, подъ названіемъ «Алтайскіе каменьщики», и землевѣденія Азіи Карла Риттера, том. II и III.

и къ заселенію края. Акинфій Никитичъ Демидовъ, положившій въ 1723 году основаніе Алтайскому горному промыслу въ окрестностяхъ Колыванъ-озера, у подошвы Синей-Сопки, и устроившій плавиленный заводъ на р. Локтевкѣ, пользуясь разрѣшеніемъ правительства, приписалъ къ нему крестьянъ. Съ развитіемъ горной промышленности увеличивалось число русскихъ поселеній въ этой части Алтайскихъ горъ, а благопріятныя мѣстныя условія способствовали еще болѣе быстрому и сильному его приращенію. Съ принятіемъ въ 1747 году Алтайскихъ заводовъ и рудниковъ въ казенное управленіе и распространеніемъ горнаго производства въ болѣе широкихъ размѣрахъ, число обитаемыхъ мѣстъ въ горахъ еще увеличилось и весь горный округъ получилъ, по имени первыхъ рудниковъ, офиціальное названіе Колывано-Воскресенскаго округа.

Границы этого горнаго округа въ то время не были точно опредѣлены и Императрица Елисавета, отправляя бригадира Беера въ 1747 году, повелѣла ему именнымъ указомъ взять отъ Демидова въ собственность Императорскаго Величества заводы: Колывано-Воскресенскій, Барнаульскій и Шульбинскій, со всѣми отведенными землями и мастеровыми людьми собственными его Демидова и съ приписными крестьянами, а для охраненія заводовъ и рудниковъ отъ дзюнгарскихъ Калмыковъ, построить крѣпости на рр. Убѣ, Алею, Аную, Катунѣ, Біѣ, Шульбѣ и на Змѣиной горѣ. Въ 1759 году были уже проведены Кузнецкая и Колыванская линіи и составляли государственную границу отъ Усть-Каменогорска до Кузнецка; линія эта называлась *Старой линіей.* При дальнѣйшихъ успѣхахъ горнаго дѣла, развѣдки и поселенія вскорѣ перешли эту черту, такъ что въ 1764 году для прикрытія и охраненія Колывано-Воскресенскихъ заводовъ, основана была другая, такъ называемая *Новая линія*, направленная далѣе къ Ю. В. въ глубину горъ, чрезъ Тигерецкій форпостъ, укрѣпленіе Верхне-Чарышское и оттуда къ С. и С.-В. чрезъ Антоновскій фор-

постъ и крѣпости: Ануйскую, Катунскую и Бійскую, форты: Новиковскій и Кузедѣевскій до г. Кузнецка. На Ю. же отъ Тигерецкаго укрѣпленія, осталась какъ и прежде, линія проходившая чрезъ Ново-Алейскъ и Усть-Убинскъ до Усть-Каменогорска на Иртышѣ, откуда она впослѣдствіи подвинулась однакожъ вверхъ по Бухтармѣ. До проведенія Колыванской и Кузнецкой линіи вышеозначенныя мѣстности носили названіе *Бѣловодья*. Многіе жители сѣверовосточныхъ областей Россіи, по слѣдамъ звѣропромышленниковъ, приходили туда цѣлыми обществами, одни, чтобъ освободится отъ своихъ обязанностей, другіе, чтобъ скрыться отъ наказанія и вообще для житья по своей волѣ и безпошлинной мѣновой торговли съ инородцами и занятія звѣринымъ промысломъ. Изъ боязни набѣговъ татаръ и калмыковъ, первыя поселенія были основаны въ непроходимыхъ дремучихъ лѣсахъ нынѣшняго Кузнецкаго округа, гдѣ придержавшіеся старообрядства строили скиты и пустыни; особливо между 1719—1723 г. Съ учрежденіемъ же Колыванской и Кузнецкой линій, обозначавшихъ извѣстные уже предѣлы, округъ потерялъ въ народномъ мнѣніи значеніе вольнаго, да и самыя пустыни или скиты преобразовались тогда въ деревни. Всѣ, или почти всѣ переселившіеся туда изъ другихъ мѣстъ, и извѣстные подъ именемъ «*пришлыхъ*», крестьяне, разночинцы и посадскіе вошли въ третью народную перепись (1764 г.) и приписаны были къ заводамъ для исправленія работъ. Потому «*Бѣловодьемъ*» стали называть пространство земель никѣмъ незанятыхъ, лежавшихъ за Колыванской и Кузнецкой линіями къ юго-востоку до китайскихъ предѣловъ. Мѣста эти совершенно уединенныя и вмѣстѣ съ тѣмъ изобильныя всѣмъ необходимымъ для человѣка, могли служить хорошимъ убѣжищемъ для всѣхъ желавшихъ по какимъ либо причинамъ скрыться. Такъ, сюда, на «Бѣловодье» «*въ камень*», стали удаляться раскольники, изъ приписанныхъ крестьянъ и другихъ сословій, и могли здѣсь свободно, не опасаясь пре-

слѣдованій, отправлять обряды своей вѣры. За раскольниками бѣжали и не раскольники: крестьяне, заводскіе мастеровые и люди другихъ состояній, желавшіе избавиться отъ работъ и повинностей. Въ позднѣйшія времена встрѣчали тамъ выходцевъ даже изъ отдаленныхъ мѣстъ Имперіи, изъ Архангельской губерніи, скитовъ Олонецкой губерніи, Соликамскихъ лѣсовъ и проч.

Горныя урочища въ Алтаѣ до сихъ поръ еще называютъ словомъ «камень» и говорятъ объ обителяхъ этихъ мѣстъ, что они живутъ «въ камню» или «за камнемъ», отчего и произошло названіе «каменьщиковъ». Первое поселеніе «каменьщиковъ», какъ говоритъ преданіе, состояло только изъ четырехъ человѣкъ удалившихся въ «камень» по набожной склонности. Они основали, лѣтъ 100 тому назадъ, жилище свое на р. Ульбѣ, по ту сторону хребта Холзунъ; но какъ одинъ изъ ихъ товарищей былъ пойманъ и убѣжище ихъ открыто, то остальные, опасаясь подобной же участи, перешли оттуда въ безмолвныя и дикія ущелины Бухтарминскія. Но и тутъ, по врожденной-ли склонности къ общежитію, или, можетъ быть, по нуждѣ въ пропитаніи, не могли оставаться въ совершенной неизвѣстности. Мало по малу начали они показываться въ ближайшихъ русскихъ селеніяхъ и въ особенности въ тѣхъ, гдѣ жители наиболѣе склонны къ расколу. Набожность и смиреніе ихъ, истинное или лицемѣрное, привлекали къ нимъ жителей, отъ которыхъ, сверхъ уваженія къ себѣ, снискивали они обильное пропитаніе и изображая убѣжища свои сколь возможно привлекательными, склоняли ихъ къ побѣгамъ въ свою сторону. Въ непродолжительное время собралось тамъ довольное число новыхъ жителей — наиболѣе крестьянъ, отправлявшихся съ дозволенія мѣстныхъ властей для звѣринаго промысла и остававшихся въ горахъ навсегда.

Каменьщики, желая укрыться отъ всякаго преслѣдованія, избирали для своихъ убѣжищъ мѣста самыя неприступныя

въ непроходимыхъ ущеліяхъ Листвяжнаго хребта, Холзуна и Катунскихъ Бѣлковъ по рр. Бѣлой, Тургунъ-усу, Бобровкѣ, Середчихѣ, Поскочихѣ, Околѣнкѣ, Берелу и проч. текущимъ съ правой стороны въ р. Бухтарму; также близь вершинъ Катуни, Коксы и др. Жилища ими построенныя среди дикой природы, соединявшей нѣкоторыя удобства для домашняго скота и земледѣлія, были со всѣхъ сторонъ окружены высочайшими горами и быстрыми многоводными рѣками. Они жили мирно, соблюдая строго старообрядческія правила вѣры. Земля, никогда не воздѣланная, щедро вознаграждала труды земледѣльцевъ, звѣроловство давало несмѣтныя богатства промышленникамъ,—однимъ словомъ, они могли пользоваться полною независимою, привольною жизнію. Отправляясь въ камень преимущественно весной, бѣглецы, если могли успѣть, срубали въ избранномъ мѣстѣ въ ущеліи, при какой нибудь рѣчкѣ, избу, помѣщаясь по нѣскольку человѣкъ вмѣстѣ, или останавливались у другихъ, прежде тамъ поселившихся. Вступая съ ними въ товарищество, они помогали въ хозяйствѣ, засѣвали хлѣбъ, косили сѣно и занимались рыболовнымъ промысломъ. Осенью, въ лучшее время для добычи пушныхъ звѣрей, они отправлялись на звѣроловство.

Въ этихъ-то болѣе или менѣе отдаленныхъ промысловыхъ мѣстахъ каменьщики строили себѣ избушки, въ которыхъ въ теченіи цѣлой зимы занимались ловлею различныхъ звѣрей. Промышленники составляли небольшія артели—человѣка три, четыре и пришедши на промыселъ обзаводились полнымъ хозяйствомъ. Устройство ихъ избушекъ было самое простое, при чемъ однако особенно наблюдалось, чтобы одинъ уголъ избы приходился надъ ключемъ, чтобы можно было брать воду, не выходя изъ избы. Подобная предосторожность предпринималась для того, чтобы избѣгнуть постояннаго содержанія прорубей въ ключахъ. Избу звѣролововъ заносило нерѣдко снѣгомъ на нѣсколько сажень и только

вырытая яма указывала входъ въ нее. Въ этой снѣжной пустынѣ, въ густомъ лѣсу, только кучи сложенныхъ дровъ, черная баня, да сайва, представляли слабые признаки жизни. Сайва (амбаръ), гдѣ хранились съѣстные припасы устраивалась на четырехъ близко стоящихъ деревьяхъ, которыя на высотѣ семи или восьми аршинъ отъ поверхности земли обрубались и представляли столбы, на которыя настилали доски закрываемыя двускатною крышею. Проведя, такимъ образомъ, цѣлую зиму на промыслѣ, весною при возвращеніи домой, одинъ человѣкъ приносилъ до 20-ти соболей и 100 бѣлокъ, не считая другихъ звѣриныхъ шкуръ. Сверхъ этихъ зимнихъ занятій каменьщики иногда небольшими партіями, человѣкъ по восьми, оставляя кого нибудь дома для надзора за хозяйствомъ, отправлялись изъ постоянныхъ своихъ мѣстъ поселенія на р. Иртышъ. Достигнувъ Иртыша, они обыкновенно останавливались около устья Бухтармы и отсюда подымались до р. Нарыма, впадающей въ Иртышъ съ правой стороны. Здѣсь приходилось имъ прежде всего долбить себѣ челноки и затѣмъ начинался ловъ осетровъ и стерлядей самоловами и тутъ же на мѣстѣ они сушили и вялили ихъ, для удобнѣйшаго перевоза и храненія отъ порчи. Добыча рыбы была иногда столь изобильна, что они навьючивали десятки лошадей, за которыми нарочно посылали по окончаніи ловли.

Случалось, что небольшія партіи каменьщиковъ, отправлялись для рыбной ловли съ устья Бухтармы на озеро Зайсанъ, изъ котораго вытекаетъ Иртышъ. Подымаясь вверхъ по Иртышу, они старались пробраться по возможности скрытно отъ китайскихъ пограничныхъ карауловъ, и для этого проходили мѣста ближайшія къ карауламъ ночью. Вошедши въ Норъ-Зайсанъ они слѣдовали правымъ берегомъ его и доходили до устья верхняго или чернаго Иртыша, называемаго каменьщиками *тихимъ* и поднимались нѣсколько десятковъ верстъ вверхъ по рѣкѣ. Тамъ, въ мѣстахъ болѣе удоб-

ныхъ, они устраивали станы, т. е. землянки или шалаши, и нетревожимые китайскими караулами, спокойно занимались какъ рыбнымъ промысломъ, такъ и ловлею выдръ и бобровъ. Бобровую струю, по снятіи шкуры, они солили для предохраненія отъ порчи, а потомъ продавали ташкентскимъ и китайскимъ купцамъ, пріѣзжавшимъ къ нимъ для покупки изъ киргизскихъ ауловъ и лѣвой стороны Иртыша.

Большой недостатокъ каменьщики имѣли въ соли, которую частію получали отъ Киргизъ-Кайсаковъ, частію сами добывали съ соленыхъ озеръ лежащихъ въ степи по эту сторону Иртыша, въ верстахъ 50-ти отъ Локтевскаго завода. Добыча соли изъ самосадочныхъ озеръ сопряжена были для нихъ съ большимъ рискомъ и надо было совершенно скрытно проѣхать, чтобы на пути не быть ни кѣмъ замѣченнымъ. Снарядившись всѣмъ необходимымъ, взявъ достаточный запасъ пищи и выѣхавъ изъ горъ въ болѣе населенныя мѣста, они пробирались верхомъ по ночамъ, останавливаясь на день гдѣ нибудь въ скрытномъ мѣстѣ. Набранную въ озерахъ соль клали въ переметныя сумы и также тайкомъ, какъ и въ передній путь, отправлялись домой.

Домашній скотъ, коровъ и овецъ, каменьщики получали отъ кочующихъ по правому берегу Иртыша и между Бухтармою и Нарымомъ, Киргизъ-кайсаковъ.

Какъ большая часть каменьщиковъ состояла изъ крестьянъ и служащихъ людей заводскаго вѣдомства, то они выѣзжали изъ горъ для свиданія съ родственниками и знакомыми, вызывая ихъ чрезъ кого нибудь встрѣчавшагося на пути, въ условленное мѣсто и вдали отъ селеній. Случалось, что бѣглецы попадались въ такія поѣздки въ руки мѣстнаго начальства.

Правительство хотя знало объ основаніи бѣглыми своихъ поселеній въ Бухтарминскомъ краѣ и принимало противъ нихъ нѣкоторыя мѣры, но, по неприступности и неизвѣстности жилища каменьщиковъ, мѣры эти не могли быть вѣрны

и дѣйствительны, тѣмъ болѣе, что чуя опасность быть открытыми, они подавались все болѣе и болѣе въ самыя дикія и неодолимыя горныя ущелья.

Сколько извѣстно, первыхъ бѣглецовъ ушедшихъ въ камень открыли въ 1761 году на р. Тургунъ-усу. Прапорщикъ Зеленый, посланный съ партіею солдатъ и горными чиновниками для изслѣдованія мѣстъ удобныхъ для поселеній, хлѣбопашества и постройки крѣпостей, а также для открытія рудъ въ вершинахъ Бухтармы, нашелъ тамъ построенную въ одной ущелинѣ избушку и въ ней двухъ человѣкъ русскихъ, которыхъ однакожъ схватить не могли. Первыя подробныя свѣдѣнія о домашнемъ бытѣ, занятіяхъ и промыслахъ этихъ людей получило правительство въ 1791 году, не задолго предъ тѣмъ временемъ, когда они по именному Высочайшему указу данному 15 сентября генералъ-поручику Пилю, занимавшему должность генералъ-губернатора иркутскаго и колыванскаго намѣстничествъ, были прощены въ преступленіяхъ и обложены, сначала небольшою подушною податью, а потомъ ясакомъ.

Въ началѣ, когда число каменьщиковъ было не велико, состояло изъ людей удалившихся по своимъ религіознымъ убѣжденіямъ, они жили между собой мирно и не входили ни въ какія враждебныя столкновенія. Образъ ихъ жизни былъ самый патріархальный; отчужденные отъ общества и связанные одною участію они жили между собою согласно и составляли родъ братства или товарищества; въ случаяхъ возникавшихъ недоразумѣній, ссоръ, обидъ и т. п., дѣла рѣшались по приговору *лучшихъ* людей, удостоенныхъ довѣріемъ общества и заслужившихъ его по своимъ нравственнымъ качествамъ. Приговоръ ихъ уважался какъ бы законное опредѣленіе и всегда происходилъ словесно.

Впослѣдствіи же, слухи о привольномъ житьѣ каменьщиковъ безпрерывно привлекали къ нимъ новыхъ пришельцевъ, которые, большею частію, были бѣглые солдаты, заводскіе слу-

жители, наказанные и ненаказанные преступники и другіе подобные имъ люди. По мѣрѣ водворенія ихъ увеличивались всякаго рода безпорядки, какіе только можетъ произвести необузданная вольность; происходили насильства, кражи и даже убійства. При сравнительно большомъ числѣ мужскаго населенія ощущался сильный недостатокъ въ женщинахъ, который и былъ главною причиною ссоръ; начались похищенія женъ и дочерей, раздоры и преступленія заступали мѣсто тишины и благоустройства. Преступники оставались безъ наказанія или преслѣдуемы были мщеніемъ обиженныхъ. Нравы грубѣли и тѣмъ быстрѣе, что не смягчались религіею. Вдали отъ церквей и священниковъ, каменьщики не соблюдали ни религіозныхъ обрядовъ, ни таинствъ. Это повело къ тому, что и въ самомъ способѣ укрощенія буйныхъ головъ устанавлялись жестокія, но тѣмъ не менѣе своеобразныя мѣры. Такъ расказываютъ, что однажды въ 1788 году было произведено, по общему приговору, наказаніе обличенныхъ въ преступленіяхъ, слѣдующимъ необыкновеннымъ образомъ: два преступника прикрѣплены были къ небольшимъ плотамъ и пущены по быстрой Бухтармѣ; имъ дано было по шесту для избавленія отъ потопленія и по одному хлѣбу для пищи. Такимъ образомъ общество считая болѣе невозможнымъ держать у себя двухъ негодяевъ и не желая ихъ прямо казнить смертію, рѣшилось избавиться ихъ, пуская на произволъ судьбы на маленькомъ плоту по быстрой рѣкѣ и предоставляя слѣпому случаю приговорить ихъ къ жизни или смерти; одинъ изъ преступниковъ утонулъ, а другой присталъ къ берегу. Но какъ и этотъ примѣръ не могъ возстановить желаемаго порядка, то обратились къ самымъ безпокойнымъ головамъ, каковы были Быковъ и Загуменный, изловили ихъ со всѣми сообщниками и приговорили къ наказанію. Неожиданное произшествіе только спасло ихъ жизнь. Расказываютъ, что одинъ изъ каменьщиковъ какимъ-то образомъ подстрѣлилъ вооруженнаго китайскаго воина. Озлобленный этимъ поступкомъ

пограничный китайскій чиновникъ прибылъ для надлежащей за это расправы и найдя народъ собраннымъ, для приведенія въ исполненіе наказанія, приказалъ его окружить со всѣхъ сторонъ и, узнавъ о причинѣ скопища, настоялъ на немедленномъ освобожденіи осужденныхъ.

Кромѣ приведеннаго случая каменьщики имѣли и другія столкновенія съ китайцами. Они нерѣдко нападали на Киргизовъ, жившихъ за Иртышемъ, Киргизы съ своей стороны не оставались въ долгу и грабили каменьщиковъ. Какъ тѣ, такъ и другіе, обращались съ просьбами о заступничествѣ къ Китайцамъ, эти послѣдніе, хотя и вмѣшивались въ ихъ дѣла, но не имѣли положительнаго вліянія.

Внутренніе раздоры каменьщиковъ и тщетно принимаемыя ими мѣры для возстановленія спокойствія, заставили многихъ помышлять о болѣе рѣшительныхъ мѣрахъ безопасности. Неурожай хлѣба, продолжавшійся сряду три года, еще болѣе усилилъ желаніе ихъ оставить мѣста, сдѣлавшіяся для нихъ ужасными и возвратиться въ прежнія свои жилища; но страхъ заслуженнаго ими наказанія ихъ удерживалъ. Наконецъ они рѣшились вполнѣ отдаться подъ покровительство Китайцевъ. Собралось нѣсколько семействъ, числомъ 60 человѣкъ, которые и отправились къ пограничному китайскому караулу *Чингистаю*, отстоящему въ 35 верстахъ отъ нынѣшней деревни Фыкалки. Сперва, остановясь въ нѣкоторомъ разстояніи отъ караула, послали они туда 6 человѣкъ своихъ товарищей, чтобы узнать мнѣніе *ноена*, или пограничнаго тамошняго чиновника о предпринятомъ ими намѣреніи; но какъ посланные были тамъ задержаны, то они, не ожидая болѣе ихъ возвращенія, вздумали явиться къ ноену всѣ съ женами своими и дѣтьми. По прибытіи ихъ на чингистайскій караулъ, они немедленно препровождены были за конвоемъ въ Хобдо, главный городъ пограничной провинціи того же имени. Въ этомъ городѣ они были представлены тамошнему начальству, которое по отобра-

ніи отъ нихъ свѣдѣній, приказало помѣстить ихъ всѣхъ вмѣстѣ въ какое-то зданіе, родъ казармы, а можетъ быть и въ тюрьму. Тамъ содержались они довольно долго подъ строгимъ надзоромъ, получая однако же достаточное содержаніе, потомъ были освобождены и имъ объявлено, что получено изъ Пекина извѣстіе, что китайскій императоръ не согласенъ на принятіе ихъ въ число своихъ подданныхъ, но по бѣдности ихъ, приказалъ дать имъ запасъ пищи на дорогу и отправить на прежнее мѣсто откуда они прибыли. Послѣ того ихъ вскорѣ отправили такимъ же образомъ и тою же дорогою, какъ они ѣхали въ Ходбо; имъ даны были лошади для верховой ѣзды, а также средства къ пропитанію. Они очень обрадовались такому рѣшенію своей судьбы, ибо часто совершаемые предъ глазами ихъ казни, даже за небольшіе проступки, произвели на нихъ худое понятіе о китайскомъ народѣ и правленіи.

По возвращеніи ихъ, хотя китайскіе пограничные чиновники и оказывали имъ покровительство и они смѣло прибѣгали подъ защиту ихъ отъ всѣхъ наносимыхъ притѣсненій какъ собратіями ихъ бѣглыми, такъ и сосѣдственными Киргизами; но все это не могло однако же отвратить всѣхъ внутреннихъ безпокойствъ; а опасность быть пойманными и наказанными, также не мало безпокоила ихъ.

Опасенія эти были не безосновательны, такъ какъ со стороны русскаго правительства принимались по временамъ мѣры для преслѣдованія каменьщиковъ. Такъ пограничное начальство, равно и отряды, стоявшіе въ ближайшихъ крѣпостяхъ, посылали разъѣзды казаковъ въ самыя горы. Хотя казаки ограничивались лишь сожженіемъ жилищъ каменьщиковъ и поимкою оплошныхъ, но тѣмъ не менѣе, страхъ постояннаго преслѣдованія, и посѣщеніе того края разными горными партіями, держали ихъ въ постоянной тревогѣ, и это побудило ихъ наконецъ отдаться въ руки нашего правительства. Въ 1788 году на сходкѣ было уже рѣшено выбрать изъ среды

своей депутата и поручить ему просить правительство о прощеніи и оставленіи ихъ на прежнихъ мѣстахъ съ обложеніемъ ясакомъ или другою податью. На этотъ разъ рѣшеніе это, однако не привели въ исполненіе, по несогласію стариковъ и «лучшихъ людей», боявшихся вывода ихъ изъ «каменія» и обращенія въ прежнее состояніе.

Съ открытіемъ въ Бухтарминскомъ краѣ рудныхъ мѣсторожденій, горное начальство стало чаще посылать туда горныхъ чиновниковъ съ командами и партіями рабочихъ, для изслѣдованія и разработки новыхъ пріисковъ. Въ 1790 г. посланъ штейгеръ Пріѣзжевъ съ унтеръ-штейгеромъ Литвиновымъ, съ 24-мя горными служителями, подъ прикрытіемъ 20 егерей и казаковъ изъ Усть-Каменогорской крѣпости. Осенью, по окончаніи первоначальныхъ работъ, когда Пріѣзжевъ возвращался домой и отправилъ уже большую часть команды въ крѣпость, однажды ночью пріѣхали къ стану его 11 человѣкъ вооруженныхъ людей, которые на окликъ часоваго отозвались, что они промышленники и желаютъ видѣть штейгера. Когда Пріѣзжевъ къ нимъ вышелъ, то одинъ изъ нихъ Иванъ Быковъ, бѣглый драгунъ, объявилъ, что онъ и его товарищи «каменьщики,» раскаиваясь въ своихъ преступленіяхъ, давно уже желали, и теперь только нашли удобный случай сдѣлаться *гласными правительству*, т. е. открыть свои убѣжища. Они настоятельно просили Пріѣзжева донести по начальству, что они желаютъ, какъ и другіе вѣрноподданные Императорскаго Величества, быть записанными въ ревизію и платить ясакъ или другую подать. Вмѣстѣ съ этимъ Быковъ заявилъ, что онъ съ 300 способными и вооруженными товарищами готовъ на всякую услугу, которую правительство отъ нихъ потребуетъ.

Просьбу каменьщиковъ Пріѣзжевъ довелъ до свѣдѣнія горнаго начальства, которое, по надлежащемъ удостовѣреніи, представило ее на Высочайшее усмотрѣніе Государыни Императрицы Екатерины II. Желаніе каменьщиковъ исполнилось по-

лученіемъ ожидаемой милости, заключавшейся въ слѣдующемъ именномъ указѣ, данномъ 15 сентября 1791 года, бывшему сибирскому генералъ-губернатору Пилю (*): «Господинъ генералъ-поручикъ Пиль! статскій совѣтникъ управляющій «Колывано-Воскресенскими заводами Качка, присланнымъ въ «кабинетъ Нашъ рапортомъ, представляетъ о надобности «для всегдашняго прикрытія работающихъ при Бухтарминскомъ мѣдномъ рудникѣ, построить въ пристойномъ мѣстѣ «крѣпостцу, для содержанія стражи линейной и сдѣлать по-«становленіе объ укрывающихся за линіею, въ немаломъ «количествѣ россійскихъ бѣглецовъ, которые изъявляютъ «желаніе быть гласными правительству и платить какую ли-«бо подать или другимъ быть полезными, изъясняя при этомъ, «ежели заблагоразсуждено будетъ показать для проложенія «линій способныя мѣста или къ другому чему, то триста «человѣкъ изъ нихъ способныхъ и вооруженныхъ, всюду го-«товы употребляться, куда только указано будетъ и чтобъ въ «нынѣшнее лѣто дать имъ надлежащую о томъ отповѣдь.

«По содержанію такого представленія, нужнымъ нахо-«димъ предписать: 1) какъ помянутые бѣглецы предъявляютъ «раскаяніе и благонамѣренность, то пользуясь симъ распо-«ряженіемъ ихъ, обнадежить ихъ въ даруемомъ отъ Насъ «прощеніи и благоволеніи, если они рѣшатся добровольно «поселиться у означеннаго рудника и способствовать ограж-«денію его и находящихся при немъ работниковъ отъ набѣ-«говъ киргизъ-кайсацкихъ и другихъ подобныхъ безпокойствъ, «или если похотятъ перейти во внутрь Россіи, на основаніи «изданныхъ отъ Насъ манифестовъ о выходцахъ изъ за гра-«ницы; 2) въ случаѣ оказываемой отъ нихъ бѣглецовъ, на «чинимыя увѣщанія и предложенія — податливости надлежитъ «вамъ, такъ какъ означенному начальнику Колывано-Воскре-

(*) Указъ этотъ не вошелъ въ полное собраніе законовъ, а потому, мы его приводимъ вполнѣ.

«сенскихъ заводовъ и командующему сибирскимъ корпусомъ «генералъ-маіору Страндману, по предварительному между «вами сношенію, приступить къ распоряженіямъ, служащимъ «для дѣйствительнаго удовлетворенія желаніямъ рѣченныхъ «бѣглецовъ и буде не хотятъ они поселиться у рудниковъ, «то отвести имъ пристойныя мѣста и для присмотра за ними, «къ лучшему по обстоятельствамъ ихъ употребленію, принять «удобныя мѣры; 3) поелику предлагаемое построеніе крѣ-«постцы, гдѣ помѣщалась бы и отряжаемая съ линіи стра-«жа, тѣмъ паче признается полезнымъ, что она послужитъ «къ вящему прикрытію рудника, то и нужно, чтобы вы по-«ручили Колыванскому начальническому правленію и тамош-«нему губернатору, по соглашенію съ линейнымъ команди-«ромъ и съ начальникомъ Колывано-Воскресенскихъ заво-«довъ, сдѣлать надлежащее распоряженіе объ избраніи спо-«собнѣйшаго къ тому мѣста и къ постройкѣ самаго редута, «или иного по надобности укрѣпленія; 4) объ удобности «приведенія въ дѣйствіе всего вышеписаннаго о мѣрахъ, «какія съ вашей стороны приняты будутъ, объ успѣхѣ въ «томъ, о числѣ точномъ помянутыхъ бѣглецовъ, какъ тѣхъ, «кои желаютъ возвратиться, такъ и о скитающихся по преж-«нему внѣ границъ Нашихъ и о всякихъ по сему случаю про-«исшествіяхъ доносить Намъ».

Пребываемъ, впрочемъ, къ вамъ благосклонны.

«*ЕКАТЕРИНА*».

Въ С-Пбургѣ Сентября
15-го дня 1791 года.

Высочайшая воля объявлена была 25-го іюня 1792 года, прибывшими нарочно для этого случая въ Бухтарминскій рудникъ, правителемъ Колыванскаго намѣстничества генералъ-поручикомъ Меллеромъ, линейнымъ командиромъ генералъ-маіоромъ Страндманомъ и начальникомъ Колывано-Воскресенскихъ заводовъ Качкою, — четыремъ повѣреннымъ, присланнымъ каменьщиками: Данилѣ Кривошеину, Михаилу

Булычеву, Алексѣю Шестакову и Василію Зайцеву; съ протокола при этомъ составленнаго дана имъ копія.

Число каменьщиковъ, по сдѣланной перепискѣ линейнымъ начальникомъ, на основаніи ихъ собственныхъ показаній, было: мужескаго пола 250 и женскаго 68, а всего 318 человѣкъ. Дѣйствительное же число каменьщиковъ, по всей вѣроятности, было болѣе, да и сами повѣренные говорили, что по нахожденію многихъ на промыслахъ и въ другихъ отлучкахъ, они точнаго числа показать не могутъ. Въ это время было у нихъ до 30-ти поселеній по рѣкамъ: Бобровкѣ, Проѣздной, Язовой, Тихой, Середчихѣ, Осочихѣ, Берелу, Тургунъ-усу и Катуни. Населеніе преимущественно состояло изъ крестьянъ, солдатъ, драгунъ и мастеровыхъ заводскаго вѣдомства, за тѣмъ немногихъ солдатъ и казаковъ съ линіи, также дворовыхъ людей, выходцевъ изъ раскольничьихъ пустынь и скитовъ Россійскихъ губерній. Во всемъ обществѣ каменьщиковъ, было только четверо ссыльно-каторжныхъ изъ заводскихъ же мастеровыхъ. Милость дарованная Императрицею, прекратила между каменьщиками всѣ замѣшательства и возстановила благоустройство и согласіе. Они оставили ужасныя скалы и ущелья, бывшія безмолвными свидѣтелями преступленій и безпорядковъ своевольной ихъ жизни, и поселились въ мѣстахъ, представляющихъ всѣ возможныя въ тамошней странѣ удобства для землепашества, скотоводства и пчеловодства. Селенія ихъ по берегамъ Бухтармы были слѣдующія: Осочиха, Быкова, Сѣнная, Корабишенская и Верх-Бухтарминская; а въ прочихъ мѣстахъ главнѣйшая: Мало-Нарымская, Язовая, Бѣлая и Фыкальская.

Въ каждомъ почти селеніи каменьщики возвели молитвенные дома, но ни въ одномъ изъ нихъ не было церкви, такъ какъ жители были только одни старообрядцы. Нѣкоторые избранные изъ своихъ же собратій старики и книжники исполняли всѣ требы и священно-служеніе. Для вѣнчанія только сва-

дебъ ѣздили они въ Бухтарминскую крѣпость. Но впослѣдствіи времени многое измѣнилось: деревни Осочихѣ вовсе нѣтъ, а въ Мало-Нарымской почти неосталось инородцевъ; много жителей этихъ селеній изъ опасенія, чтобы не приписали ихъ въ число заводскихъ крестьянъ, выѣхали самовольно въ другія селенія, на мѣстѣ же ихъ поселились крестьяне заводскаго вѣдомства съ переименованіемъ названій этихъ селеній: Осочихи въ Богатырскую, а Мало-Нарымскую въ Огневую.

Въ настоящее время потомки каменьщиковъ, кромѣ Бухтарминскаго края, живутъ еще на р. Катуни въ деревнѣ Верхнемъ Уймонѣ, гдѣ они составляютъ особую Уймонскую управу и гдѣ по 10-й ревизіи ихъ считалось 129 душъ мужескаго пола и 135 женскаго.

II.

Въ поѣздку мою по Алтаю въ 1863 году, я изъ калмыцкихъ кочевьевъ проѣхалъ къ Уймону съ тѣмъ, чтобы отсюда отправиться въ Бухтарминскій край.

Деревня верхій Уймонъ расположена, по измѣренію Лебедура, на высотѣ 3,144 фут. надъ поверхностью моря, въ плодородной мѣстности, обставленной съ трехъ сторонъ горами, по правую сторону Катуни, въ 7-верстахъ разстоянія отъ впаденія въ ея р. Коксы и имѣетъ видъ хорошаго зажиточнаго русскаго селенія. Жители занимаются всѣмъ понемногу: хлѣбопашествомъ, пчеловодствомъ, скотоводствомъ и звѣропромышленностью; по этому не одинъ изъ этихъ родовъ промышленности, не достигаетъ большаго развитія. Богатые крестьяне пашутъ до 20 десятинъ, сѣютъ разнаго рода хлѣбъ и получаютъ въ урожайный годъ самъ 15 и 18 на зерно. Яровой хлѣбъ на Уймонѣ родится лучше, нежели озимый; ржи сѣютъ на десятину отъ 8 до 10, пшеницы отъ 12 до 14, овса отъ 16 до 18 пудъ; нажинаютъ же отъ 4 до 5 овиновъ, отъ 30 до 40 пудовъ каждый. Пашутъ на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ лѣтъ 10 съ ряду, изъ нихъ два

первыхъ года сѣютъ рожь. По высотѣ мѣста, годами однако хлѣбъ вымерзаетъ. Пашутъ сохами съ толстыми желѣзными сошниками и въ сохи, по твердости грунта, запрягаютъ отъ 4-хъ до 6-ти лошадей.

Въ Уймонской деревнѣ есть крестьяне имѣющіе больше 500 коней, отъ 50 до 70 шт. рогатаго скота и сотни двѣ овецъ, которыхъ исключительно держатъ для себя. Пчеловодство вообще не большое, потому что въ холодныя зимы не достаетъ пчеламъ пищи и онѣ часто покидаютъ улья, немногіе изъ крестьянъ держатъ только сотни три колодъ. Промышлять ходятъ въ Бухтарминскій край и къ вершинамъ Катуни, гдѣ водятся лучшіе соболи, равно и около Риддерскаго рудника. Въ прежніе годы звѣриный промыселъ, какъ вообще въ Алтаѣ, такъ и у уймонскихъ жителей былъ гораздо болѣе развитъ. Теперь же, съ распространеніемъ населенія во внутрь горъ значительно уменьшилось, по словамъ промышленниковъ, количество звѣря, и потому жители горныхъ деревень, поневолѣ, должны обратиться отъ охоты къ другимъ занятіямъ.

Изъ Уймона я хотѣлъ проѣхать чрезъ горы въ Бухтарминскій край и выѣхать къ деревнѣ Фыкалкѣ, но такъ какъ въ продолженіи цѣлой недѣли стояло ненастье, во время котораго на балкахъ выпадаетъ снѣгъ и подымаются мятели, то я склонился на убѣжденіе уймонцевъ ѣхать на Бухтарму изъ дер. Коксы другимъ путемъ, гдѣ приходилось переваливать менѣе высокія горы.

Переправившись въ дерев. Уймонѣ чрезъ Катунь и слѣдуя вверхъ по лѣвому ея берегу, я доѣхалъ до дерев. Коксы, построенной на рѣкѣ того же имени. Въ этой деревнѣ живутъ осѣдлые инородцы Нижне-Командинской волости и переселенные сюда, согласно прошенію, изъ Кузнецкаго округа въ 1829 году. Ихъ 145 ревиз. душъ, дворовъ 60. Всѣ они совершенно обрусѣли и прежній инородческій

типъ ихъ едва только сохранился; живутъ же они нѣсколько бѣднѣе уймонскихъ крестьянъ.

Коксинцы, сколько я успѣлъ замѣтить, не совсѣмъ-то расположены къ уймонцамъ и бухтарминскимъ инородцамъ говоря про нихъ, что они «изъ бродягъ» и называютъ ихъ *варнаками* (*).

Между долинами р. Коксы, текущей въ Катунь, и Бухтармы, впадающей въ Иртышъ, тянется хребетъ Холзунъ. Хребетъ этотъ въ восточной части своей отдѣляется отъ самыхъ высокихъ горъ Алтая—Катунскихъ бѣлковъ поперечною долиною р. Катуни, а на западѣ сливается съ возвышенными горными массами Коксунскихъ и Тургусунскихъ бѣлковъ. Высота его отъ 5,800 до 7,184 фут. и въ вершинахъ своихъ образуетъ, подобно почти всѣмъ Алтайскимъ хребтамъ, родъ плоскогорія. Путь чрезъ Холзунъ изъ долины р. Коксы въ долину р. Бухтармы малоизвѣстенъ тамошнимъ жителямъ, такъ какъ сообщеніе между коксинцами и бухтарминцами бываетъ рѣдкое, а потому я и просилъ старосту дать мнѣ въ проводники людей бывалыхъ и хорошо знающихъ дорогу. Между тѣмъ, 18 іюня утромъ, когда уже перевезены были мои вещи, лошади переправлены вплавь черезъ р. Коксу, а я самъ переѣхалъ въ небольшемъ челнокѣ на правую ея сторону и спросилъ моихъ проводниковъ, кто изъ нихъ бывалъ на Бухтармѣ: оказалось, что изъ четырехъ человѣкъ, двухъ Русскихъ и двухъ Калмыковъ, никто не знаетъ туда пути.

— Мнѣ не случалось бывать на Бухтармѣ, отвѣчалъ мнѣ одинъ изъ Русскихъ, да дорогу-то сказывали можетъ и доѣду.

— А ты, спросилъ я другаго.

(*) Въ Сибири «варнакъ», бранное слово и имъ называютъ преимущественно ссыльно-поселенцевъ и каторжныхъ. Слово варнакъ есть сокращенное татарское баранмакъ, или варанмакъ, что значитъ пассивное состояніе лица, путешествіе по принужденію.

— А я хоть и былъ, но тому ужъ много лѣтъ и навѣрно не могу сказать, попаду ли теперь.

— Такъ не знаетъ ли кто изъ Калмыковъ туда путь, спросилъ я опять.

— Да ужъ если мы не знаемъ, отвѣчали мнѣ крестьяне, хотя намъ и сказывали куда направляться, то откуда ужъ Калмыкамъ знать, и никто изъ нихъ туда никогда и не ѣздитъ.

— Такъ какъ же мы попадемъ? — обратился я къ старостѣ переѣхавшему чрезъ рѣку вмѣстѣ съ нѣсколькими крестьянами насъ проводить,—вѣдь ты самъ говорилъ, что путь туда идетъ не торный и надо хорошо знать его, чтобъ не заблудиться.

— Да они доѣдутъ, отвѣчалъ онъ мнѣ на это, какъ же не доѣхать — мужики-то не маленькіе, имъ говорили путемъ, какъ ѣхать, да и врутъ они, оба они были.

Однако я не могъ положиться на слова старосты, когда сами проводники говорили что не бывали въ тѣхъ мѣстахъ, а потому приказалъ тотчасъ отыскать провожатаго, который хорошо бы зналъ дорогу. Прошло съ полчаса, пока староста нашелъ другаго провожатаго, который дѣйствительно много разъ бывалъ на Бухтармѣ и хорошо зналъ предлежавшій мнѣ путь. Нечего было дѣлать: со всѣми толками да распросами съ часъ времени было потеряно и мы двинулись съ переправы позже нежели предполагали.

Съ берега Коксы мы отправились прямо на Катунь и слѣдовали верстъ 15 вверхъ по рѣкѣ. Перешедши въ началѣ черезъ каменистый утесъ, врѣзывающійся въ рѣку, мы далѣе ѣхали лугами и не далеко отъ устья р. Аюлы оставили уже Катунь и стали подыматься по долинѣ р. Аюлы. Поднявшись по этой рѣкѣ версты три, до впадающей въ нее р. Кайтанака, мы уже продолжали подыматься по послѣдней. Въ вершинахъ Кайтанака встрѣтили мы золотоискательную партію г. Соловьева. Въ нѣсколькихъ вы-

тыхъ шурфахъ были признаки золота, но золота собственно въ то время еще не было найдено. Изъ вершины Кайтанака мы перешли черезъ высокій перевалъ въ вершину р. Уймонской-Бирюксы. Кайтанакъ въ вершинахъ имѣетъ болотистое русло. Бирюкса же вытекаетъ изъ небольшаго озера и течетъ по мѣстности поросшей березнякомъ, справа отдѣляющейся невысокими горами, а слѣва снѣговымъ хребтомъ. По склонамъ окружающихъ горъ много кедровъ и сосенъ.

Переѣздъ этотъ, на пространствѣ около 30 верстъ, былъ довольно утомителенъ; приходилось къ вершинѣ Кайтанака пробираться черезъ лѣсъ узенькою тропинкою, загроможденною свалившимися лѣсинами, къ тому же было довольно поздно, солнце уже давно закатилось, такъ, что мы рѣшились остановиться и расположились въ вершинахъ Бирюксы ночевать.

Въ поѣздкахъ моихъ по лѣсистымъ горамъ или такъ называемымъ «тайгамъ» проводники мои обыкновенно старались для ночлега и отдыха выбирать, какъ они всегда говорили, «веселыя мѣста», то есть такія, откуда представлялся бы болѣе или менѣе обширный и красивый видъ. На этотъ разъ выбора не представлялось: кругомъ былъ лѣсъ, вдаль никуда не было видно, а потому, избравъ чистенькое мѣстечко, вблизи рѣчки, мы разбили палатку, лошадей спутали, развели костеръ и стали готовить чай и ужинъ, который состоялъ изъ шишлыка, т. е. куска баранины, жареной на палкѣ, и пшенной каши. Напившись чаю и поужинавъ, мы посидѣли немного у костра, разсчитывали сколько проѣхали и сколько еще предстояло намъ сдѣлать; казакъ, бывшій при мнѣ, училъ Калмыковъ по русски, заставляя ихъ выговаривать различныя слова, при чемъ такъ потѣшался и хохоталъ, когда они неправильно и смѣшно повторяли сказанныя имъ слова, что своею веселостію и остротами возбуждалъ общій смѣхъ, раздававшійся громко по лѣсу. Про-

водникъ, тотъ самый, котораго староста далъ мнѣ, какъ человѣка знающаго хорошо путь, съ юныхъ лѣтъ ходилъ въ тайгу на промыселъ и съ охотой расказывалъ о своихъ похожденіяхъ. На вопросъ мой попадаются ли иногда медвѣди, онъ разсказалъ, какъ однажды, ѣхавши, этимъ же путемъ какъ и мы, съ исправникомъ изъ Бухтармы на Коксу, увидалъ въ первый разъ не вдалекѣ медвѣдя, и говорилъ, что такъ ему захотѣлось его убить, что онъ кинулся на звѣря съ одной плеткой, забывъ, что съ собой никакого оружія не было; къ счастію, другой крестьянинъ, замѣтившій медвѣдя, держалъ винтовку на готовѣ, и, какъ только что медвѣдь хотѣлъ броситься, онъ въ него выстрѣлилъ и положилъ на мѣстѣ. Отважность вообще крестьянъ горныхъ деревень и въ особенности каменьщиковъ вполнѣ замѣчательна, они какъ бы ни предъ чѣмъ и никогда не знаютъ страха. Между ними не рѣдкость найти человѣка, который въ одиночку ходитъ на медвѣдя и мнѣ показывали старика, убившаго на своемъ вѣку до 80-ти медвѣдей, одинъ на одинъ.

На другой день мы должны были сдѣлать послѣдній и самый высокій перевалъ чрезъ хребетъ Холзунъ. Слѣдуя внизъ по Уймонской Бирюксѣ до соединенія ея съ Тихой Бирюксой, мы стали оттуда подыматься по этой послѣдней. Растительность постепенно исчезала, сначала кончился кедръ, а потомъ пихта; остались лишь осинникъ и березнякъ, а на самой вершинѣ хребта не было вовсе растительности. За трудный, продолжавшійся болѣе сутокъ подъемъ, мы были вознаграждены великолѣпнѣйшимъ грандіознымъ видомъ, который представился нашимъ глазамъ. Съ этой самой возвышенной части Холзуна, представилась намъ вся громадная горная масса, раздѣляющая воды двухъ огромныхъ рѣкъ —Оби и Иртыша. На югъ Холзунъ круто спускался къ долинѣ Бухтармы, а на сѣверъ отлогими террасами понижался къ долинамъ Коксу и Катуни. По направленію къ вершинамъ послѣдней рѣки грандіозно возвышались Катунскіе

столбы, рѣзко обрисовывая свои силуэты, а за Бухтармой, на свѣтлоголубомъ фонѣ неба, бѣлѣлась полоса Нарымскихъ бѣлковъ.

Переваливъ главный гребень мы ѣхали часа два разломами двухъ ручьевъ, впадающихъ въ р. Черновую, въ которую и спустились близь впаденія въ нее р. Березовки. Спускъ къ р. Черновой былъ чрезвычайно крутъ и къ низу онъ шелъ все круче и круче. Къ нашему счастію, не было ненастья, и тропинка, по которой мы ѣхали, была суха, а то пришлось бы намъ въ дождливое время сильно помучиться; лошади и безъ того скользили и мѣстами даже скатывались. Проводники говорили мнѣ, что это одно изъ самыхъ крутыхъ мѣстъ и въ дождь на рѣдкой лошади можно подняться на гору. Наконецъ благополучно, во второмъ часу по полудни, мы спустились къ р. Черновой, и перейдя въ бродъ на лѣвую ея сторону, мы вскорѣ расположились полдничать.

Время это было одно изъ самыхъ лучшихъ; каждый изъ насъ порядочно утомился, пройдя слишкомъ 30 верстъ и сдѣлавъ нѣсколько подъемовъ и спусковъ съ горъ; съ другой стороны, каждый чувствовалъ, что главное пройдено и остается менѣе трудное.

Отдохнувъ часа три и выкормивъ лошадей, мы поѣхали берегомъ Черновой, мѣстами по самой густой чащѣ, мною въ первые встрѣченной. Не видавъ такой растительности, не возможно себѣ ничего подобнаго представить. Вѣтви разнообразныхъ кустовъ и деревьевъ во многихъ мѣстахъ совершенно заграждали путь и надо было съ силою чрезъ нихъ пробираться и разводить ихъ рукой, дабы не попали они въ лицо. Трава такъ высока, что выше роста лошади и составляетъ ей не малое затрудненіе для прохода. Дудлы и пучки, въ особенности первые, случалось видѣть въ полтора раза выше человѣка, сидящаго на лошади. Вообще южный скатъ Холзуна поражаетъ изобильною растительностію. Мѣстность, защищенная этимъ хребтомъ съ сѣвера, представляетъ

какъ бы совсѣмъ другую природу, Изъ кустарниковъ калина и бузина растетъ на этой сторонѣ, тежду тѣмъ какъ ихъ нѣтъ на сѣверной, также во множествѣ смородина и малина; изъ цвѣтовъ гвоздика и штокроза. По самому цвѣту и густотѣ зелени видно, что край совершенно другой; мотыльковъ разныхъ множество, они такъ и пестрились роями въ воздухѣ.

Отдаляясь отъ Черновой, приходилось намъ ѣхать по лѣсу, гдѣ грязь и топь стояли по колѣно лошади и, ко всему еще, комары и пауты были неотвязчивы. Топи, грязи, пауты и комары—непремѣнная принадлежность сибирской тайги. Густую, почти сплошную массу деревьевъ съ трудомъ проникаетъ солнечный лучь, а потому сырость и грязь рѣдко когда высыхаютъ, а вслѣдствіе того и скопляется множество разныхъ насѣкомыхъ.

Послѣ отдыха мы сдѣлали въ тотъ же день еще верстъ 15 по берегу Черновой и расположились ночевать. Это былъ послѣдній ночлегъ мой въ палаткѣ, и я съ нетерпѣніемъ ожидалъ слѣдующаго дня, чтобы воспользоваться удобствами осѣдлаго населенія.

На третій день нашего перехода чрезъ Холзунъ, 20 іюля, намъ оставалось отъ мѣста нашего ночлега до с. Сѣннаго сдѣлать верстъ 25. До устья Черновой слѣдовали подлѣ самой рѣки, но такъ какъ во многихъ мѣстахъ крутыя и высокія горы почти отвѣсно спускаются къ водѣ и заграждаютъ путь по берегу, то во избѣжаніе тяжелыхъ подъемовъ на эти высоты, мы разъ 20 должны были перебрести Черновую. Около устья броды были глубоки, выше стремени, такъ, что переходъ въ этихъ мѣстахъ былъ не совсѣмъ-то легкій, тѣмъ болѣе, что теченіе рѣки довольно сильное. Растительность также была густа и роскошна, какъ и въ вершинахъ Черновой.

По этой рѣкѣ, равно какъ и по всѣмъ почти рѣчкамъ, впадающимъ въ Бухтарму, построены пасѣки. На одной изъ

пасѣкѣ взяли мы провожатаго, который довелъ насъ до того мѣста, гдѣ Черновая впадаетъ въ Бухтарму. По словамъ его, въ послѣдніе годы пчелы стали хуже водиться, въ особенности послѣ мора пчелъ, бывшаго въ 1859 и 1860 годахъ, такъ, что у него изъ 300 колодъ осталось только 30.

Съ особенною радостію встрѣтилъ я на Бухтармѣ послѣ цѣлаго мѣсяца странствованія въ горахъ, по дикимъ необитаемымъ мѣстамъ, роскошныя пашни. Рожь была вышиною въ ростъ человѣка, густая, вся въ цвѣту и наполняла ароматомъ воздухъ. Мною овладѣло невыразимо отрадное чувство, когда я снова увидѣлъ картины природы, къ которымъ привыкъ съ дѣтства.

Бухтарма здѣсь течетъ въ красивой и широкой долинѣ, самая рѣка сажень 50 ширины, съ многими островами. Съ лѣвой стороны горы довольно круто подходятъ къ водѣ, а съ правой — въ рѣдкихъ мѣстахъ онѣ приближаются къ рѣкѣ, а то все поля, нивы и луга. Характеръ горъ почти безлѣсный; покрыты они невысокою травой и видъ ихъ гораздо привѣтливѣе тѣхъ, которые расположены по ту сторону Холзуна.

Пройдя около 12 верстъ по лѣвому берегу Бухтармы, мы противъ села Сѣннаго переправились въ челнокѣ на правую ея сторону. Въ Сѣнномъ находится правленіе Бухтарминской инородческой волости, и единственная въ этой волости церковь. По числу жителей это самое значительное селеніе. Въ немъ, по 10-й ревизіи, 177 душъ мужск. и 192 души женскаго пола.

Желая проѣхать почти по всѣмъ инородческимъ деревнямъ, я на слѣдующій же день 21 іюня отправился въ дальнѣйшій путь. Волостной голова къ назначенному часу обѣщалъ мнѣ приготовить двѣ телѣги, одну для меня, а другую для вещей. Когда начали ихъ разыскивать, то нашли въ цѣлости только одну телѣгу во всемъ селѣ, а другія двѣ, существовавшія прежде, совершенно развалились и на нихъ

нельзя было ѣхать. Меня это крайне удивило, но потомъ объяснилось, что здѣсь почти никто телѣгъ не употребляетъ; всѣ жители ѣздятъ верхомъ и перевозятъ тяжести на вьюкахъ.

Изъ села Сѣннаго до деревни Верхъ-Нарымской, Огневой тожъ, 15 вер., и это пространство я проѣхалъ въ телѣгѣ, но оттуда предпочелъ ѣхать далѣе верхомъ, какъ потому, что дорога для колесной ѣзды малоѣзжана, такъ, въ особенности, потому, что подъемы на горы слишкомъ утомительны. При переѣздѣ изъ деревни Огневой въ Коробиху, черезъ разстояніе 12 верстъ, мы, недоѣзжая версты 3 до Коробихи, перевалили высокій хребетъ, отдѣляющій правые притоки р. Нарыма отъ лѣвыхъ притоковъ Бухтармы; самый перевалъ мѣстными жителями называется Бѣлкомъ, какъ и всѣ высокія горы, не потому, чтобы на нихъ былъ постоянный снѣгъ, а потому что онѣ покрываются ранѣе другихъ снѣгомъ, и когда съ другихъ горъ снѣгъ уже сойдетъ, перевалы эти все еще отдѣляются своею бѣлизной; въ деревнѣ Коробихѣ я ночевалъ и на другой день переправившись черезъ Бухтарму, проѣхалъ черезъ деревни Верхъ-Бухтарминскую или Печи и Бѣлую въ Фыкалку, самую крайнюю русскую деревню близь китайской границы.

Дорога отъ Коробихи до д. Печей (Верхъ-Бухтарминской тожъ) на разстояніи 15 верстъ идетъ по правому берегу Бухтармы, по сторонамъ которой тянутся скалистыя, поросшія кое-гдѣ березами и осинами, горы, футовъ до 800 высоты; около же деревни Верхъ-Бухтарминской открывается широкая, красивая долина, а самая деревня лежитъ во впадинѣ уступами возвышающихся горъ. Горы продолжаясь далѣе къ востоку и составляя въ этомъ мѣстѣ южный уступъ Холзуна, носятъ названіе Листвяжнаго хребта или просто Листвяги, потому, что вершины ихъ покрыты лиственичнымъ лѣсомъ. Съ Листвяжнаго хребта низвергается рѣчка Бѣлая съ притокомъ Фыкалкою, на которыхъ стоятъ деревни тѣхъ же именъ, высшія изъ всѣхъ горныхъ деревень.

При переѣздѣ изъ деревни Верхъ-Бухтарминской въ деревню Бѣлую, на пространствѣ 23 верстъ, мы сначала поднялись по небольшему отрогу Листвяжнаго хребта, отдѣляющему воды Язовой и Бѣлой, а потомъ спустились по ручью Саврасовкѣ, текущему въ р. Бѣлую. Рѣка эта вытекаетъ изъ высоколежащаго Маральяго озера и хотя длина ея теченія не значительна, но она принимаетъ въ себя много обильныхъ водою горныхъ потоковъ, такъ что при деревнѣ ширина ея около 25 саженъ. Въ 10-ти верстахъ отъ деревни Верхъ-Бухтарминской она впадаетъ въ Бухтарму.

Деревня Фыкалка отъ Бѣлой отстоитъ на 15-ть верстъ, расположена по измѣренію Ледебура на высотѣ 3951 ф. надъ уровнемъ моря.

Населеніе Бухтарминской инородческой волости, по 10-й ревизіи, состояло изъ 750 душъ женскаго пола и 668 мужскаго пола; годныхъ работниковъ считается 304 человѣка. Волость состоитъ изъ 8-ми деревень, изъ коихъ четыре расположены на самой Бухтармѣ. Мѣста, ими занимаемыя, лучшія во всей Томской губерніи и находятся въ самомъ благорастворенномъ климатѣ. Бухтарминскій край вообще, такъ и часть его занимаемая каменьщиками, отличается своимъ плодородіемъ и удобствами жизни во всей губерніи. Почва почти повсемѣстно черноземная; у подошвы горъ пластъ чернозема до 6-ти четвертей толщины, по скатамъ горъ нѣсколько менѣе, ближе къ вершинамъ грунтъ каменистый и наконецъ на самыхъ вершинахъ горъ—камень. Хотя до сихъ поръ мѣста поселеній Бухтарминцевъ называются окрестными крестьянами и ими самими Камнемъ, но въ дѣйствительности характеръ ихъ мѣстности очень мало каменистый, вовсе не схожій съ тѣми горными и утесистыми разщелинами, въ которыхъ скрывались предки ихъ. Нѣкоторые изъ инородцевъ, которымъ случалось видѣть развалины прежнихъ жилищъ, разсказывали мнѣ, что они сами удивлялись, какъ можно было жить въ подобныхъ трущобахъ, потому что въ иныхъ мѣстахъ на конѣ

нельзя проѣхать и можно туда попасть лишь пѣшкомъ. Когда прежнимъ бѣглымъ было даровано помилованіе и они обращены были въ инородцевъ, тогда они стали выселяться изъ Камня на тѣ открытыя мѣста, на которыхъ построены всѣ въ настоящее время находящіяся деревни. Въ первое время заселенія окрестныя горы и долины были покрыты густыми, первобытными лѣсами. Впослѣдствіи же времени лѣсъ этотъ во множествѣ вырубленъ и еще больше того истребленъ громадными пожарами. Теперь лѣсъ находится только въ вершинахъ рѣчекъ, впадающихъ въ Бухтарму, и болѣе другихъ отличаются лѣснымъ характеромъ долины Язовой и Черновой.

По близости разстоянія хозяйственныхъ угодій, изъ инородческихъ деревень лучше другихъ расположены: Быкова, Язовая и Бѣлая.

Хлѣбопашество во всѣхъ деревняхъ идетъ хорошо, но болѣе развито въ деревняхъ Огневой и Бѣлой; тамъ сѣютъ зажиточные крестьяне до 15-ти десятинъ хлѣба, въ другихъ же не болѣе 10-ти десятинъ, вообще же приходится запашки среднимъ числомъ около 4-хъ десятинъ на душу. Всѣ хлѣба растутъ хорошо, но озимые обыкновенно лучше яровыхъ, съ десятины нажинаютъ отъ 4 до 6-ти овиновъ, средній урожай самъ-20. На Фыкалкѣ и Бѣлой хлѣбъ родится, какъ мнѣ говорили, полнѣе зерномъ, нежели въ другихъ деревняхъ, такъ что съ овина нажинаютъ до 40 пудъ. Хлѣбопашество въ Фыкалкѣ, на высотѣ почти 4000 ф., возможно только потому, что деревня эта, расположенная у южной подошвы Холзуна, защищена имъ, какъ стѣною, отъ суровыхъ сѣверныхъ вѣтровъ, и открыта теплымъ, даже жгучимъ западнымъ и южнымъ вѣтрамъ Киргизской степи, вслѣдствіе чего лѣтняя температура ея такъ высока, что совершенно достаточна для вызрѣванія ячменя, овса, ржи, чечевицы и яровой пшеницы. Пашутъ плугами и, по трудности паханія на горахъ, запрягаютъ въ плугъ 5 или 6-ть лошадей; боронятъ желѣзными боронами. На однихъ и тѣхъ же поляхъ сѣютъ

отъ 5 до 7-ми лѣтъ сряду, оставляя ихъ потомъ на годъ, на два подъ паромъ. Позема нигдѣ не кладутъ, но въ Фыкалкѣ и Бѣлой пашутъ подъ посѣвъ озими два раза: послѣ посѣва яроваго хлѣба и около Петрова дня. Гречиха въ Бухтарминскомъ краѣ самородная, по виду совершенно схожая, съ обыкновенной, солома такая же, зерно же отличается нѣсколько шероховатыми гранями. Мѣстные жители не только ее не употребляютъ, но всячески стараются отъ нея избавиться. Она необыкновенно быстро распространяется по пашнямъ и случается, что ее растетъ на поляхъ болѣе, нежели посѣяннаго хлѣба, такъ, что она его совершенно заглушаетъ, и инородцы тогда съ негодованіемъ говорятъ: *что гречиха подавила весь хлѣбъ.* Сжатая съ другимъ хлѣбомъ гречиха обмолачивается, также невольно, и зерно ея перемалывается въ муку. Мнѣ сказывали, что вкусъ другаго хлѣба оттого мало измѣняется; чистая же гречнёвая мука нѣсколько горьковата. Греча, какъ самородная въ томъ краѣ, не боится ни мороза, ни инея, и потому всегда растетъ отлично, между тѣмъ, какъ другой хлѣбъ на высокихъ пашняхъ Фыкалки, иногда вымерзаетъ отъ падающаго, во время ненастья, инея. Полезно было бы обратить болѣе вниманія на введеніе въ употребленіе гречи, тѣмъ болѣе, что въ неурожайные годы она могла бы быть большимъ подспорьемъ; однажды при неурожаѣ въ деревнѣ Осочихѣ, она по необходимости была собрана, употреблялась въ пищу и служила суррогатомъ хлѣба.

Овощи растутъ повсемѣстно за исключеніемъ Фыкалки, въ которой огородовъ въ самой деревнѣ нѣтъ, а они находятся верстахъ въ двухъ отъ деревни за перевалымъ, болѣе защищеннымъ отъ сѣвернаго вѣтра.

Зимою по всему Бухтарминскому краю стоятъ глубокіе снѣга, а потому скотину держатъ на сухомъ корму съ конца октября до Юрьева дня (23 апрѣля). Исправный хозяинъ держитъ до 7-ми коровъ, а лошадей отъ 30 до 20-ти, мел-

кій рогатый скотъ, овецъ, барановъ и козловъ, держатъ въ незначительномъ количествѣ, а въ нѣкоторыхъ деревняхъ, напримѣръ въ Коробихѣ по случаю чащи, окружающей деревню, вовсе овецъ не имѣютъ. Сукно для одежды покупается отъ пріѣзжихъ купцовъ.

Горы, составляющія немалое затрудненіе при обработкѣ земли, представляютъ за то свои удобства для скота, который подымаясь по нимъ, уходитъ съ низкихъ мѣстъ отъ насѣкомыхъ, въ особенности отъ мошки и паутовъ. Эти насѣкомыя въ жаркое лѣто водятся тамъ въ такомъ множествѣ, что инородцы на сѣнокосѣ и въ полѣ ходятъ въ сѣткахъ, сплетенныхъ изъ конскаго волоса, а лошадей вымазываютъ дегтемъ. Въ деревняхъ, по вечерамъ, при возвращеніи скота съ пастбищъ, раскладываютъ курево изъ гнилаго дерева и тѣмъ только избавляются отъ несмѣтнаго ихъ количества.

Во всѣхъ деревняхъ, за исключеніемъ Фыкалки, бухтарминцы занимаются пчеловодствомъ. Деревни, стоящія на Бухтармѣ, особенно отличаются успѣшнымъ разведеніемъ пчелъ. По удобству мѣстности, множеству полевыхъ цвѣтовъ и теплотѣ лѣта, пчелы въ этомъ краѣ водятся лучше нежели въ другихъ мѣстахъ губерніи, такъ что Бухтарминскій край славится обиліемъ меда. Въ 1860 году былъ однако во многихъ мѣстахъ на Бухтармѣ пчелиный моръ, отчего инородцы значительно обѣднѣли пчелами. Прежде въ пасѣкахъ, находящихся по всѣмъ рѣчкамъ и ручьямъ, впадающимъ въ Бухтарму, насчитывалось громадное число колодъ. У многихъ было за 1000 колодъ, теперь же число ихъ сильно убавилось, у рѣдкихъ осталось сотъ по семи или восьми, и развѣ только у двухъ, трехъ, около тысячи. Остальные же, по большей части, лишились вовсе пчелъ и принуждены были снова заводить ихъ.

Неурожаи на медъ въ послѣдніе годы заставили многихъ подумать о хлѣбопашествѣ и заняться имъ въ большихъ размѣрахъ. Прежде многіе считали для себя выгоднѣе разво-

дить пчелъ, чѣмъ обработывать землю, и дѣйствительно въ хорошіе годы урожай бывалъ удивительный. Дѣлая два подрѣза въ лѣто, получали съ каждаго улья около пуда меда. Хотя положенной ярмарки въ Бухтарминскомъ краѣ не существуетъ, но уже по укоренившемуся съ давнихъ лѣтъ обычаю, купцы изъ Омска и другихъ мѣстъ съѣзжаются въ село Сѣнное къ Успенью (15 августа) для покупки почти исключительно меда и воска и эти продукты къ тому времени привозятся туда изъ другихъ деревень. Съ начала сентября начинаютъ сплавлять плоты, нагруженные этимъ товаромъ по Бухтармѣ и Иртышу внизъ до Олика. Приблизительно, ежегодно вывозятъ отъ инородцевъ около 8 т. пудъ меда и соотвѣтственное количество воска, считая по $2^1/_2$ фунта на пудъ. Пудъ меда стоитъ на мѣстѣ отъ 3 до 5 руб. сер., а пудъ воска отъ 17 до 20 руб. На Фыкалкѣ, по высотѣ мѣстоположенія и оттого болѣе прохладной температуры, пчелы ведутся весьма плохо и ихъ очень мало, равно и на Бѣлой пчеловодство хуже другихъ деревень.

Лѣто въ Бухтарминскомъ краѣ стоитъ обыкновенно знойное и потому всѣ плоды созрѣваютъ вовремя, а арбузы и дыни растутъ на поляхъ. Изъ ягодъ множество клубники, смородины, малины, крыжевника, рябины, калины и черемухи. Изъ цвѣтовъ характеристику бухтарминскихъ ландшафтовъ составляютъ слѣдующіе: кипрей (Epilobium angustifolium), полынь (Artemisia Absinthium), царскія кудри (Clematis integrifolia), сарана (Silium Martagon), жаркіе цвѣты (Trollius asiaticus); и пучки (Heracleum barbatum). Болѣе другихъ замѣтны кустарники жимолости (Lonicera tatarica), дикаго жасмина (Daphne altaica), и дикаго персика (Amygdalus nana).

Любимое занятіе инородцевъ—звѣриный промыселъ, какъ болѣе свойственный ихъ природному характеру. Въ вершинахъ рѣчекъ текущихъ въ Бухтарму и въ вершинахъ Катуни построены промысловыя избушки, въ которыхъ звѣропромышленники живутъ осенью и въ началѣ зимы по нѣ-

сколько недѣль. Звѣриный промыселъ, такъ привлекаетъ еще до сихъ поръ инородцевъ, что они охотно мѣняютъ удобства домашней жизни на недостатки и лишенія сопряженныя съ промысловою обстановкою. Лѣтомъ добываютъ козловъ и мараловъ (родъ оленей) и охотники, если не имѣютъ кого нибудь оставить дома для сельскихъ работъ, нанимаютъ работниковъ, а сами уже отправляются непремѣнно на промыселъ. Лучшіе промысла въ особенности соболиные, находятся въ вершинахъ Катуни и Бухтармы, потомъ по рѣчкамъ, впадающимъ въ послѣднюю, напримѣръ: по Хаиръ-кумыну и Черновой. Для соболей ставятъ ловушки или ловятъ ихъ сѣтями и душатъ собаками, рѣдко же бьютъ изъ ружей. Соболи водятся въ песчанокаменистыхъ осыпяхъ, на горахъ покрытыхъ лѣсомъ, гдѣ между камнями, животныя эти устраиваютъ свои жилища: по этому ловля ихъ отлична отъ промысла прочихъ пушныхъ звѣрей, сообразно съ обитаемою ими мѣстностію и природными качествами этого хитраго и злаго звѣрька, ловкостью его и проворствомъ. Осыпи, на которыхъ водятся соболи, преимущественно подъ самыми вершинами высокихъ горъ. Ночью соболи обыкновенно спускаются по скату горы нѣсколько внизъ и къ утру только подымаются на верхъ въ свои жилища; по этому промышленники, отправившись соболевать (*), ночуютъ подъ горой, гдѣ предполагаютъ найти соболей, а рано утромъ, почти еще до разсвѣта, подымаются на гору, высматривая соболинный слѣдъ. Какъ только его найдутъ, пускаютъ собакъ отыскивать соболей и сами слѣдятъ нѣтъ ли звѣря. Если его отыщутъ, то стараются никакъ недопустить взбѣжать соболю на вершину, куда онъ торопится, чтобы уйти въ свою норку и гдѣ его уже рѣшительно нельзя добыть, и принимаютъ всѣ мѣры, чтобы его загнать въ бли-

(*) Въ Сибири каждый звѣриный промыселъ означается особымъ глаголомъ, производнымъ отъ названія звѣря; такъ говорятъ соболевать, бѣлковать, козловать.

жайшую осыпь. Въ случаѣ, если собаки не допустивъ соболя до осыпи, загонятъ его на дерево, то тогда его бьютъ уже изъ ружья. Большею же частію, загнавъ въ осыпь, оцѣпляютъ все мѣсто сѣтью, закладывая нижній край сѣти камнями, а верхній придерживая на палочкахъ. Зная, что звѣрь гдѣ нибудь запрятался подъ сѣтью, нѣсколько человѣкъ раскладываютъ огонь и дымомъ выживаютъ соболя изъ его убѣжища. Соболь кинувшись къ приподнятому краю сѣти опрокидываетъ ее на себя, такъ какъ палочки, поддерживающія ее, стоятъ весьма слабо, и запутывается въ сѣти; тогда промышленники, которые держатъ собакъ на готовѣ, пускаютъ ихъ и они давятъ звѣря. Для ловли соболей собираются нѣсколько промышленниковъ, иногда человѣкъ до 15-ти и составляютъ одну общую сѣть сажень въ полтораста, надъ землею же она ставится аршина на два. Соболиный промыселъ одинъ изъ трудныхъ, но за то по цѣнности шкурки и самый прибыльной; собакъ пріучаютъ душить соболя, да и сами стараются убить его, такъ чтобы шкурку его никакъ не испортить.

Лисицъ и волковъ гоняютъ на коняхъ, при помощи собакъ, обыкновенно осенью.

Общее число всѣхъ промышляемыхъ инородцами звѣрей въ хорошій годъ, приблизительно, слѣдующее: соболей до 100, лисицъ до 300, мараловъ до 150 и козловъ до 500 штукъ. Хорошій промышленникъ бьетъ въ годъ 15 и болѣе лисицъ. Зайцевъ промышляютъ весьма не многіе, но за то человѣкъ, занимающійся исключительно ими, добываетъ до 100 штукъ въ одну зиму. Добычу волковъ и медвѣдей опредѣлить трудно.

Цѣна соболей отъ 4 до 20 руб., смотря по достоинству и цвѣту шерсти, средняя цѣна около 15 руб. шкурка. Маральи шкурки продаются отъ 1 р. 50 к. до 2-хъ руб. сер., козловыя 50 и 70 коп. сер. Изъ послѣднихъ шьются дахи, т. е. шубы шерстью наружу, защищающія отъ вѣтра и сту-

жи и распространенныя по всей Сибири. Шкурки лисицъ стоятъ отъ 2 до 3 р. сер.; чернобурыя, попадающіяся весьма рѣдко, продаются рублей за 25-ть; заячьи шкурки покупаются на мѣстѣ по 7 и 8 коп. каждая.

Нѣкоторые инородцы извлекаютъ выгоду еще отъ разведенія мораловъ, которыхъ они ловятъ живыми и добывши самку и самца дѣлаютъ ихъ ручными, разводятъ у себя въ деревнѣ, отгораживая имъ довольно обширныя мѣста, заросшія кустарникомъ и деревьями, и называя ихъ садами. При мнѣ такихъ мараловъ въ деревнѣ Верхъ-Нарымской было 4 и въ Бѣлой 9 штукъ. Маралъ на третій годъ даетъ порядочные рога, которые срѣзаютъ въ концѣ іюня, когда они бываютъ мягки, высушиваютъ и продаютъ въ Китай, гдѣ имъ приписываютъ важное значеніе въ медицинѣ и гдѣ пара хорошихъ роговъ цѣнится около 150 руб. сер., а прежде, какъ говорятъ, были въ большомъ употребленіи и цѣнились еще дороже.

Бухтарминскіе инородцы, какъ потомки выходцевъ различныхъ сословій и изъ различныхъ мѣстъ, не имѣютъ общаго типа. Однако, свободная сравнительно съ другими жизнь, ихъ занятія; мѣстныя особенности края и главное—врожденныя ихъ наклонности, придаютъ многимъ изъ нихъ особенно лихой и удалый видъ. Наклонность къ бродяжничеству и удальству сохранились отъ первыхъ Бухтарминскихъ поселенцевъ до настоящаго поколѣнія. Какъ предки ихъ выходили изъ мѣстъ своихъ жилищъ на Бѣловодье, такъ съ того времени до сихъ поръ отыскивается новое Бѣловодье. Не далѣе, какъ весной 1861 г. бѣжало за границу, въ китайскіе предѣлы изъ инородцевъ мужескаго пола 32 и женскаго 23 души. По сдѣланному изслѣдованію оказалось, что вышедшіе въ предшествовавшемъ году изъ за границы и находившіеся три года въ бѣгахъ инородцы Семенъ и Хрисанфъ Бобровы, вновь распространили давнишнее преданіе о Бѣловодьѣ, гдѣ будто бы они сами живутъ въ числѣ 10-ти человѣкъ обоего пола,

гдѣ полная свобода, привольная жизнь безъ труда и богатства во всѣхъ отношеніяхъ природы. Оба Бобровы, закорѣнелые раскольники, укрывались у своихъ родственниковъ и знакомыхъ, или инородцевъ и крестьянъ единомышленныхъ по сектѣ; тайно отъ другихъ жителей шатались по деревнямъ и разсказами своими о богатствѣ и привлекательности мѣста ихъ жительства, увлекли, какъ инородцевъ, такъ и легковѣрныхъ сосѣднихъ крестьянъ.

Фанатическая закоренѣлость въ вѣрованіяхъ, желаніе полной независимости и разсказы Бобровыхъ, поддержанные крестьяниномъ Тимофѣемъ Морозовымъ, находившимся у нихъ наставникомъ, побудили ихъ бѣжать за границу. Они перешли границу черезъ р. Нарымъ и въ другихъ мѣстахъ, смотря по удобству пути и возможности скрыться отъ преслѣдованія пограничныхъ пикетовъ и кочующихъ по лѣвую сторону р. Нарыма, Киргизовъ. Потомъ, пробравшись чрезъ Нарымскій хребетъ и слѣдуя подлѣ его, должны были собраться всѣ вмѣстѣ въ верховьяхъ Чернаго Иртыша. Одинъ изъ инородцевъ, бывшій также въ числѣ странствователей, разсказывалъ мнѣ, что Хрисанфъ Бобровъ, отправившись ихъ вожакомъ, едва было не лишился жизни, въ то время, когда соблазнившіеся разсказами его, вмѣсто обѣщанной обѣтованной земли, нашли одну лишь безплодную, почти голую степь. Благодаря только обилію запасовъ, взятыхъ Бобровымъ для себя и отнятыхъ у него товарищами, онъ остался живъ и былъ лишь сильно избитъ. Бѣжавшіе за границу около двухъ лѣтъ, бродили въ китайскихъ предѣлахъ, по степямъ, терпѣли всевозможныя невзгоды и лишенія, сопряженныя съ подобною жизнію, и если нѣкоторые находили мѣста удобныя для заселенія, то китайскія власти имъ не дозволяли, да къ тому они не имѣли средствъ къ первоначальному поселенію. Почти всѣ они вернулись, одни сами, другіе вывезены китайцами и поселились въ прежнихъ мѣстахъ, за исключеніемъ Бобровыхъ, которые пропали безъ вести. Въ числѣ бѣжав-

шихъ были люди зажиточные, отправляясь туда они продали часть своего имѣнія, большую же часть бросили на произволъ и потому возвратившись обратно почти ничего у себя не нашли и раззорились совершенно. Нѣкоторые отправились съ 20-ю и 30-ю лошадьми, возвратились или пѣшкомъ, или на одной только лошади. По распоряженію начальства, имъ возвращены прежде принадлежавшіе дома и пасѣки, а также деньги, вырученныя отъ продажи оставленнаго ими имущества, за вычетомъ подушныхъ денегъ, внесенныхъ за нихъ обществомъ. Въ предупрежденіе побѣговъ и для ближайшаго надзора за инородцами въ настоящее время назначенъ въ Бухтарминскій край въ село Сѣнное, особый чиновникъ, на правахъ отдѣльнаго засѣдателя, и усиленъ присмотръ со стороны казаковъ, содержащихъ вдоль границы кордонную линію.

Несмотря на бѣдствія, недавно испытанныя бѣжавшими инородцами, слухъ и разсказы о Бѣловодьѣ и мечтанія обрѣсти его, до сихъ поръ не прошли. Каменьщики говорятъ, что бѣжавшіе въ 1861 году за границу не попали туда потому, что взяли слишкомъ вправо, а надо было направиться нѣсколько лѣвѣе. Убѣжище Бобровыхъ будто бы находится лѣвѣе верховьевъ Чернаго Иртыша, за голою степью. Чтобъ избѣжать ее надо слѣдовать по лѣвой сторонѣ Иртыша, пройти скрытно, чрезъ два какихъ то китайскихъ города, лежащихъ на пути, и тогда Бѣловодье будетъ достигнуто несомнѣнно. Недавно еще появилась между инородцами молва о какомъ то Бѣлогорьѣ, находящемся, будто бы, также въ китайской землѣ, въ недальнемъ разстояніи отъ границы Енисейской губерніи, Минусинскаго округа.

Всѣ эти слухи о Бѣловодьѣ и Бѣлогорьѣ и побѣги ихъ заграницу доказываютъ только страсть къ бродяжничеству, всасывающуюся въ нихъ, такъ сказать съ дѣтства и составляющую неизбѣжное послѣдствіе промысловыхъ ихъ занятій и уединеннаго, почти отшельническаго житья на пасѣкахъ.

Самый характеръ ихъ чрезъ то отличается независимостію и удалью и не выноситъ стѣсненій. Всѣ инородцы отличные стрѣлки и съ молодыхъ лѣтъ начинаютъ стрѣлять. Отецъ, какъ только видитъ, что сынъ его можетъ владѣть ружьемъ, даритъ ему винтовку, учитъ стрѣлять и беретъ съ собою на промыселъ. Дорожа свинцомъ и порохомъ, онъ наказываетъ сыну, чтобы даромъ зарядовъ не тратилъ и требуетъ отъ него, чтобы сколько пуль выпуститъ, столько бы и принесъ добычи. И дѣйствительно, инородцы стрѣляютъ изумительно. Я самъ былъ свидѣтелемъ, какъ одинъ изъ нихъ, изъ самодѣльной винтовки, на разстояніи 100 сажень 7 пуль всадилъ пулю въ пулю. Равнымъ образомъ всѣ инородцы хорошіе наѣздники, пріучаясь, по свойству самой мѣстности, къ верховой ѣздѣ съ юнаго возраста. Въ послѣднее только время проложенъ колесный путь ко всѣмъ деревнямъ, но имъ, какъ выше уже сказано, по затруднительности переѣздовъ чрезъ высокія горы, и до сихъ поръ пользуются очень мало. Лошадей нѣкоторые держатъ до 50-ти, хотя въ такомъ числѣ не имѣютъ никакой надобности и содержаніе ихъ стоитъ хозяину очень дорого, такъ какъ на зиму нужно для нихъ заготовлять кормъ. Правда, что если зиму лошади стоя на сухомъ фуражѣ, худѣютъ, то лѣтомъ трава повсемѣстно растетъ столь отличная и высокая, что онѣ въ недѣлю совершенно поправляются. Особенную страсть бухтарминцы имѣютъ къ бѣгунцамъ, т. е. рысакамъ, и гордятся всегда хорошими лошадьми.

Постройки всѣхъ деревень весьма порядочныя; плоше другихъ по наружному виду Фыкалка. Дома одно-этажные, горницы въ нихъ чистыя, вся домашняя утварь содержится въ опрятности и порядкѣ и вообще во всемъ видно довольство.

Мужчины дома носятъ лѣтомъ бѣлыя холщевыя рубашки съ вышитыми красною бумагой воротникомъ, обшлагами и нижней каймой, шаровары также холщевыя. Отправляясь же

въ гости, въ особенности верхомъ, одѣваютъ широкія чембары, плисовыя или изъ маральей кожи, въ родѣ лосинной, и синюю суконную или пеструю ситцевую подоболочку; верхнее же платье обыкновенно зипунъ коричневаго крестьянскаго сукна. Подобно всѣмъ сибирякамъ лаптей они не носятъ; мужчины носятъ высокіе сапоги, а женщины — башмаки.

Женщины и дѣвицы ходятъ въ сарафанахъ, преимущественно краснаго или синяго цвѣта. На голову одѣваютъ кичку, въ родѣ кокошника, а мужчины русскую высокую поярковую шляпу, перетянутую нѣсколько выше середины, красной или пестрой тесьмой. Необходимыя вещи для одежды пріобрѣтаютъ они отъ пріѣзжающихъ къ нимъ купцовъ, частію же отъ Киргизовъ и Монголовъ съ ближайшихъ пограничныхъ пикетовъ, почему на нѣкоторыхъ инородцахъ и виднѣются азіатскіе пестрые халаты. Зимою Киргизы часто пріѣзжаютъ въ деревни инородцевъ для обмѣна своихъ произведеній: войлоковъ, овчинъ и шерсти на хлѣбъ. Также хлѣбъ отчасти продается и на китайскіе караулы, взамѣнъ котораго получаютъ оттуда дабу, нанку, разныя мелкія вещи и кирпичный чай.

По религіознымъ понятіямъ инородцы Бухтарминскаго края — закоренѣлые раскольники безпоповщинской секты. До послѣднихъ годовъ во всемъ краѣ не было церкви и только въ 1859 году назначенъ священникъ и начали строить церковь. Въ 1862 году церковь эта освящена, но инородцы посѣщаютъ ее чрезвычайно рѣдко. Такъ мѣстный священникъ говорилъ мнѣ, что къ заутрени въ Свѣтло-Христово Воскресенье, вмѣстѣ съ причтомъ и семействомъ тамошняго засѣдателя, было не болѣе 20 человѣкъ; по обыкновеннымъ же праздникамъ, случается, что только одинъ причтъ въ церкви. Такимъ образомъ, не смотря на построеніе церкви, раскольники упорно держатся своихъ понятій. Покоряясь только необходимости, они передъ свадьбой присое-

диняются къ православію и обязуются подпиской не возвращатся болѣе въ расколъ. Обрядомъ вѣнчанія однако все дѣло и кончается, потомъ къ священнику болѣе уже и не обращаются; новорожденнаго не даютъ крестить священнику, отговариваясь, что его тотчасъ, по рожденіи, крестила уже бабка. Такимъ образомъ, всѣ обязанности священника въ кругу раскольниковъ ограничиваются однимъ лишь вѣнчаніемъ браковъ, потому что и хоронятъ даже безъ его вѣдома. Не смотря на даваемыя раскольниками подписки при бракосочетаніи о присоединеніи къ православію, они не считаютъ себя обязанными исполнять установленныя духовныя требы, не взирая на неоднократныя напоминанія священника, считая подписку при женитьбѣ вынужденною, какъ единственный исходъ для признанія брака законнымъ.

Нравственность инородцевъ, по легкости взгляда ихъ на прелюбодѣйственныя связи вообще, стоитъ весьма низко. Не смотря на ближайшее кровное родство, любовныя связи брата съ сестрой, отца съ дочерью и т. п. считаются дозволительными и называются просто «птичьимъ грѣхомъ», по уподобленію птицамъ, вышедшимъ изъ одного гнѣзда. Дѣвицѣ не ставится въ укоръ, если она до замужества жила съ кѣмъ нибудь, по выходѣ же за мужъ она обязывается быть вѣрна своему мужу.

Вообще инородцы въ понятіяхъ и дѣйствіяхъ своихъ грубѣе, нежели сосѣдніе съ ними, заводскіе крестьяне Бухтарминской волости.

Въ работники къ Бухтарминцамъ нанимаются Киргизы изъ-за Иртыша; получаютъ они въ годъ 50 р. с. и пріученные къ работѣ хорошо исполняютъ все отъ нихъ требуемое; много также Киргизовъ живутъ въ пастухахъ, получая въ лѣто по 15 коп. съ каждой скотины; такіе Киргизы обыкновенно живутъ въ своихъ юртахъ вблизи деревень, скотъ которыхъ они пасутъ.

Представивъ, по возможности, полное описаніе крайняго

русскаго населенія близь китайской границы, прежнихъ каменьщиковъ, а нынѣ инородцевъ Бухтарминской волости, остается еще сказать нѣсколько словъ о столкновеніяхъ ихъ, съ кочующими въ сосѣдствѣ, такъ называемыми Киргизами вольной орды. Киргизы эти, число которыхъ неизвѣстно, не признаютъ своей зависимости, ни отъ русскаго, ни отъ китайскаго правительствъ, управляются своими султанами и перекочевываютъ изъ предѣловъ одного государства въ другое. Мѣста ихъ кочевокъ идутъ приблизительно изъ-за Чингистайскаго китайскаго караула по Бухтармѣ къ Нарыму, Иртышу, далѣе къ Черному Иртышу и Норъ-зайсану.

По склонности своей къ конокрадству, Киргизы, заѣзжая въ ближайшія къ нимъ деревни Фыкалку и Бѣлую, пользуются малѣйшею оплошностію и крадутъ лошадей. Инородцы жаловались мнѣ, что они много терпятъ отъ Киргизовъ, но судя по разсказамъ, кажется, мало конокрадствъ случается безъ сообщества самихъ Русскихъ, да бываетъ нерѣдко, что и Киргизъ, заѣзжавшій въ деревню за хлѣбомъ или зачѣмъ нибудь другимъ, остается безъ лошади и тогда, по неволѣ, чтобъ возвратиться домой, долженъ украсть въ свою очередь коня. Киргизы рѣдко крадутъ безъ всякой причины, обыкновенно они мстятъ за нанесенныя имъ обиды, и тогда уже, разумѣется, не смотрятъ, равняется ли добыча бывшей у нихъ пропажѣ, или превышаетъ ее; чѣмъ больше представляется имъ захватить, тѣмъ лучше.

Въ послѣднее время, вслѣдствіе жалобъ инородцевъ на Киргизовъ, посылались на лѣто небольшіе отряды казаковъ, чтобы удалить ихъ отъ русскихъ селеній и близь Чингистайскаго караула учрежденъ довольно сильный казачій пикетъ.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Zapiski Imperatorskago Russkago Geografičeskago Obščestva po obščej geografii

Bd.: 1. 1867

Sankt-Peterburg 1867

Geo.u. 520 x-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10430640-5